

**Smlouva o podmínkách realizace projektu
v rámci Programu přeshraniční spolupráce
Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020**

(dále jen „Smlouva“)

Česká republika - Ministerstvo pro místní rozvoj

se sídlem: Staroměstské nám. 6, 110 15 Praha 1

zastoupené: RNDr. Jiřím Horáčkem, ředitelem odboru evropské územní spolupráce

IČ: 66 00 22 22

číslo účtu: 629001/0710

bankovní spojení: ČNB Praha 1, Na Příkopě 28

(dále jen „Národní orgán“)

na straně jedné

a

Západočeská univerzita v Plzni

se sídlem: Univerzitní 2732/8, 306 14 Plzeň

zastoupená: doc. Dr. RNDr. Miroslavem Holečkem, rektorem

IČ: 49777513

(dále jen „Partner“)

na straně druhé

uzavřely dále uvedeného dne, měsíce a roku:

- I. v souladu s Programem spolupráce, kterým se stanovují podmínky pro realizaci projektů v rámci Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014–2020 (dále jen „Cíl EÚS ČR-BY“), vycházející zejména z:
 - a. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti, Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a Evropského námořního a rybářského fondu, o obecných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1083/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/320;
 - b. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o zvláštních ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj a cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/289;
 - c. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013 ze dne 17. prosince 2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z Evropského fondu pro regionální rozvoj pro cíl Evropská územní spolupráce, Úřední věstník Evropské unie L 347/259;
 - d. Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 481/2014 ze dne 4. března 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, pokud jde o zvláštní pravidla způsobilosti výdajů pro programy spolupráce;a z další platné legislativy EU a českého právního řádu,
 - II. v návaznosti na Rámcovou smlouvu mezi Řídicím orgánem programu (Bavorské státní ministerstvo hospodářství a médií, energie a technologie) a Vedoucím partnerem projektu definovaného v čl. 1, odst. 1 uzavřenou dne 30.09.2016 (dále jen „rámcová smlouva“, jejíž kopie tvoří nedílnou součást Smlouvy jako příloha č. 3,
- tuto Smlouvu.

Smluvní strany se na základě § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, dohodly, že Smlouva se uzavírá dle občanského zákoníku.

Preamble

Na základě žádosti Vedoucího partnera ze dne 21.03.2016 a jejím naplánováním Monitorovacím výborem dne 21.06.2016 jsou splněny předpoklady pro uzavření Smlouvy.

Čl. 1 Účel Smlouvy

1. Účelem Smlouvy je realizace aktivit české části projektu:

Číslo projektu: 36
Název projektu: CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura – koncepce budoucí podoby měnicího se regionu
Prioritní osa: 1
Specifický cíl: 1a

(dále jen „Projekt“).

Projekt je rámcově definován Žádostí Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020 (dále jen „Žádost“) a Rozhodnutím Monitorovacího výboru. Oba dokumenty jsou nedílnou součástí Smlouvy jako přílohy č. 1 a 2.

2. Při naplňování účelu Smlouvy spolupracuje Partner s partnery projektu definovanými v části Projektpartner / Partneři projektu Žádosti. Právní vztahy mezi partnery projektu jsou vymezeny v Partnerské dohodě Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020 (dále jen „Partnerská dohoda“), která byla uzavřena dne 03.03.2016.

Čl. 2 Harmonogram plnění

Realizace projektu musí být dokončena nejpozději do 30.06.2019.

Čl. 3 Finanční rámec

1. Předpokládaná výše celkových způsobilých výdajů po zohlednění příjmů (celkový způsobilý rozpočet) činí: 329 287,35 EUR.
2. Na splnění předmětu Smlouvy uvedeného v čl. 1 budou Partnerovi poskytnuty Řídícím orgánem (Bavorské státní ministerstvo hospodářství a médií, energie a technologie) finanční prostředky ve výši 279 894,24 EUR z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj (dále jen „EFRR“), avšak nejvýše 85,00 % celkového způsobilého rozpočtu.
3. Skutečná výše finančních prostředků poskytnutých Partnerovi, bude určena na základě skutečně vynaložených, odůvodněných a řádně prokázaných způsobilých výdajů, kromě výdajů vykazovaných zjednodušenou formou¹. Skutečná výše dotace nesmí přesáhnout maximální výši dotace stanovenou v čl. 3, bodu 2 Smlouvy.
4. Partner má povinnost zajistit si prostředky na realizaci projektu označované jako národní spolufinancování ve výši 49 393,11 EUR.

Čl. 4 Způsobilost výdajů

1. Dotace je určena pouze na úhradu způsobilých výdajů. Způsobilé výdaje jsou vymezeny:
 - Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č.1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální rozvoj, Evropského sociálního fondu, Fondu soudržnosti, Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova a Evropského námořního a rybářského fondu, o obecných ustanoveních ohledně Evropského fondu pro regionální

¹ Jedná se o výdaje financované paušální sazbou. Výše paušální úhrady nákladů je odvozena od výše skutečně vynaložených a kontrolou schválených způsobilých přímých nákladů projektu bez personálních nákladů (u kategorie nákladů „Personální náklady“) / způsobilých přímých personálních nákladů (u kategorie nákladů „Kancelářské a administrativní výdaje“).

rozvoj, Evropského sociálního fondu a Fondu soudržnosti a o zrušení nařízení (ES) č. 1083/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/320;

- Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č.1301/2013 ze dne 17. prosince 2013 o zvláštních ustanoveních týkajících se Evropského fondu pro regionální rozvoj a cíle Investice pro růst a zaměstnanost a o zrušení nařízení (ES) č. 1080/2006, Úřední věstník Evropské unie L 347/289;
 - Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013 ze dne 17. prosince 2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z Evropského fondu pro regionální rozvoj pro cíl Evropská územní spolupráce, Úřední věstník Evropské unie L 347/259,
 - Nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č.481/2014 ze dne 4. března 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, pokud jde o zvláštní pravidla způsobilosti výdajů pro programy spolupráce,
 - pravidly způsobilosti výdajů uvedenými v Příručce pro české žadatele.
2. Z časového hlediska jsou výdaje způsobilé takto:
- a) Od 01.01.2014 do data uvedeného v Souhlasu se zahájením realizace projektu mohou vznikat výdaje související s plánováním a přípravou projektu, a to do výše 5 % celkových způsobilých výdajů partnera².
 - b) Výdaje na realizaci projektu mohou vznikat od 14.04.2016 (včetně).
 - c) Předmětem dotace mohou být jen ty způsobilé výdaje, u kterých je datum zdanitelného plnění³ nejpozději v den ukončení realizace projektu uvedeného v čl. 2, této Smlouvy a které zároveň byly uhrazeny nejpozději do 60 dní od data ukončení realizace projektu uvedeného v čl. 2.
3. Veškeré aktivity projektu realizované mimo programovou oblast musí být realizovány v souladu s čl. 20 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013, o zvláštních ustanoveních týkajících se podpory z ERFF pro cíl Evropská územní spolupráce a Příručkou pro české žadatele.

Čl. 5

Práva a povinnosti Partnera

1. Partner je povinen použít dotaci v souladu s podmínkami této Smlouvy a v souladu s Rámcovou smlouvou.
 2. Partner je povinen splnit účel dotace uvedený v čl. 1 Smlouvy, a to ve lhůtě uvedené v čl. 2 Smlouvy.
- 3. Udržitelnost**
- Varianta 1. Partner je povinen po věcné a finanční stránce zajistit, aby účel dotace dle čl. 1 Smlouvy byl, v souladu s Příručkou pro české žadatele, zachován po dobu pěti let od data poslední platby Partnerovi a tuto skutečnost poskytovateli dotace dokládat prostřednictvím pravidelných zpráv o udržitelnosti. /
- ~~Varianta 2: Na projekt se nevztahuje podmínka udržitelnosti~~
- 4. Plnění rozpočtu**
- a) Partner je povinen použít dotaci na způsobilé výdaje uvedené v rozpočtu projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy.
 - b) Horní limity způsobilých výdajů jednotlivých rozpočtových kapitol jsou dány aktuálně platným rozpočtem Partnera, jak je uveden v příloze č. 4 Smlouvy (příp. posledního uzavřeného dodatku ke Smlouvě, kterým se rozpočet mění).
 - c) Horní limit rozpočtové kapitoly je možné překročit max. o 15 % dané rozpočtové kapitoly (při posuzování 15 % se vychází z rozpočtu dle uzavřené Smlouvy, příp. posledního uzavřeného dodatku ke Smlouvě, kterým se rozpočet mění), a to pouze pokud dojde k úsporám v jiných rozpočtových kapitolách tak, aby nebyla překročena celková částka rozpočtu, a pokud změna nemá vliv na dosažení cílů projektu. V případě horní limit rozpočtové kapitoly nepřesáhne 15 % dané rozpočtové kapitoly nebo částku 500 EUR, není nutné provádět změnu přílohy č. 4 Smlouvy uzavřením dodatku ke Smlouvě, ani změnu rozpočtu hlásit kontrolorovi.
 - d) V případě změny rozpočtu přesahující 15 % kterékoliv rozpočtové kapitoly, je potřeba provést změnu přílohy č. 4 Smlouvy uzavřením dodatku ke Smlouvě. Výdaje, které přesahují horní limit rozpočtové kapitoly o více než 15 % dané rozpočtové kapitoly, nemohou být kontrolorem schváleny, dokud příslušný dodatek ke Smlouvě není uzavřen.

² Základem pro výpočet jsou celkové způsobilé výdaje stanovené Monitorovacím výborem při naplánování projektu a případné pozdější snížení celkových způsobilých výdajů nemá vliv na maximální výši přípravných výdajů.

³ Pokud nemá doklad datum zdanitelného plnění je datem zdanitelného plnění v České republice míněno datum uskutečnění účetního případu.

5. Způsobilé výdaje

- a) Partner je oprávněn požadovat uhrazení pouze příslušné výše výdajů, které byly na základě Soupisky výdajů schválené jako způsobilé Kontrolorem.
- b) Veškeré způsobilé výdaje musí být doloženy kopií účetního, daňového či jiného dokladu a dokladu o úhradě⁴.
- c) Pokud Kontroloři zjistí, že předložená zpráva je z hlediska způsobilých výdajů neúplná nebo obsahuje formální nedostatky, je Partner povinen zprávu doplnit nebo opravit ve lhůtě stanovené Kontrolorem.
- d) Partner je povinen zajistit úhradu veškerých výdajů projektu, které nejsou kryty výše uvedenou dotací (zejména nezpůsobilé výdaje a výdaje na zachování výsledků realizace projektu), aby byl dodržen účel dotace uvedený v čl. 1 Smlouvy a udržitelnost projektu dle čl. 5, bodu 3 Smlouvy.
- e) Spolufinancování projektu z prostředků jiného programu financovaného ze zdrojů EU je vyloučené. Pokud je projekt spolufinancován jinými veřejnými národními prostředky, je partner povinen zajistit, že nedojde k duplicitnímu financování výdajů.
- f) V rozpočtu projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy, jsou/nejsou zohledňovány kancelářské a administrativní náklady ve formě paušální sazby. Paušální sazba je pro Partnera stanovena takto:

Výše paušální sazby ⁵ v %:	15,00
---------------------------------------	-------

- g) V rozpočtu projektu, který je přílohou č. 4 Smlouvy, jsou/nejsou zohledňovány personální náklady ve formě paušální sazby. Paušální sazba je pro Partnera stanovena takto:

Výše paušální sazby ⁶ v %:	
---------------------------------------	--

6. Podávání zpráv

- a) Partner je povinen poskytovat Kontrolorovi údaje nezbytné k průběžnému sledování přínosů projektu, a to zejména prostřednictvím předkládání zpráv o realizaci projektové části, resp. zpráv o realizaci celého projektu. Partner je povinen předložit zprávy v termínech uvedených v příloze č. 5.
- b) V případě, že se na projekt vztahuje podmínka udržitelnosti, je Partner povinen poskytovat kontrolorovi zprávy o udržitelnosti projektu.

7. Vedení účetnictví

- a) Partner odpovídá za to, že řádně účtuje o veškerých příjmech a výdajích, resp. výnosech a nákladech⁷, případně o přeoslání dotace a že od data uvedeného v čl. 4, odst. 2, písm. b) bude účetní evidence za projekt vedena v jeho účetnictví odděleně v souladu se zákonem č. 593/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů, a to formou odděleného účetního systému, nebo za použití odděleného účetního kódu pro všechny transakce související s projektem.
- b) V případě, že Partner není povinen vést účetnictví, odpovídá za to, že povede pro projekt v souladu s příslušnou národní legislativou tzv. daňovou evidenci rozšířenou tak, aby:
 - příslušné doklady vztahující se k projektu splňovaly náležitosti účetního dokladu ve smyslu národní legislativy upravující účetnictví;
 - předmětné doklady byly správné, úplné, průkazné, srozumitelné a průběžně chronologicky vedené způsobem zaručujícím jejich trvalost;
 - uskutečněné příjmy a výdaje byly vedeny analyticky ve vztahu k příslušnému projektu, ke kterému se vážou, tzn., že na dokladech musí být jednoznačně uvedeno, ke kterému projektu se vztahují;
 - při kontrole Partner poskytne na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu.
- c) Partner je dále povinen průkazně všechny položky doložit při následných kontrolách a auditech prováděných orgány dle čl. 5, bodu 10 této Smlouvy.

⁴ Tato povinnost se nevztahuje na výdaje, které spadají pod režim daný možnostmi zjednodušeného vykazování výdajů (výdaje nebo náklady, které budou vyúčtovány jako paušální v souladu s čl. 67 a 68 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1303/2013 a čl. 20 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1299/2013).

⁵ Podíl kancelářských a administrativních nákladů na způsobilých přímých personálních nákladech.

⁶ Podíl personálních nákladů na ostatních způsobilých přímých nákladech.

⁷ V případě výdajů, které spadají pod režim zjednodušeného vykazování výdajů, partner vede účetnictví nebo daňovou evidenci, ale jednotlivé účetní položky ve svém účetnictví nebo daňové evidenci nepřičítá ke konkrétnímu projektu a neprokazuje skutečně vzniklé výdaje ve vztahu k projektu účetními doklady. V případě využití paušálních sazeb jsou základem pro určení paušální sazby přímé náklady jednoznačně definované ve Smlouvě, které musí být partnerem náležitě doloženy pomocí účetních dokladů.

8. Veřejné zakázky

- a) Partner odpovídá za to, že při realizaci projektu bude postupováno v souladu s účinnými národními předpisy pro zadávání veřejných zakázek (tj. zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění v případě zakázek vyhlášených do 30. září 2016 včetně, resp. od 1. října 2016 zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění v případě zakázek vyhlášených od 1. října 2016). V případě, kdy se pro danou veřejnou zakázku nevztahuje na Partnera povinnost postupovat podle zákona, je Partner povinen postupovat v souladu s aktuálním zněním Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014–2020 (vydán Ministerstvem pro místní rozvoj ČR dne 15. ledna 2014 na základě usnesení vlády ČR č. 44/2014).
- b) Partner odpovídá za to, že bude Kontrolorům umožněn přístup k veškeré dokumentaci související s uzavíráním smluv.

9. Veřejná podpora, horizontální principy

Partner odpovídá za to, že při realizaci projektu a po dobu dle čl. 5 bodu 3 Smlouvy, pokud se na projekt vztahuje podmínka udržitelnosti, budou dodržovány platné předpisy upravující veřejnou podporu a horizontální principy (rovné příležitosti a nediskriminace, rovné příležitosti mužů a žen a udržitelný rozvoj).

10. Kontrola / audit⁸

- a) Partner je povinen za účelem ověření plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy nebo zvláštních právních předpisů vytvořit podmínky k provedení kontroly, respektive auditu, vztahujících se k realizaci projektu a umožnit kontrolující osobě výkon jejich oprávnění stanovených příslušnými právními předpisy. Partner musí zejména poskytnout veškeré doklady vážící se k realizaci projektu, umožnit průběžné ověřování souladu údajů o realizaci projektu uváděných ve zprávách o realizaci projektové části, resp. zprávách o realizaci celého projektu, respektive udržitelnosti projektu se skutečným stavem v místě jeho realizace a poskytnout součinnost všem orgánům oprávněným k provádění kontroly / auditu. Těmito orgány jsou Řídící orgán, Národní orgán, Kontroloři, Certifikační orgán, Auditní orgán, Evropská komise, Evropský účetní dvůr a další národní orgány⁹ oprávněné k výkonu kontroly.
- b) Partner je dále povinen realizovat opatření k odstranění nedostatků zjištěných při těchto kontrolách / auditech, která mu byla uložena orgány oprávněnými k provádění kontroly / auditu na základě provedených kontrol / auditů, a to v termínu, rozsahu a kvalitě podle požadavků stanovených příslušným orgánem. Informace o provedených kontrolách / auditech, jejich výsledcích a stavu plnění kontrolami / audity navržených opatření je Partner povinen zahrnovat do pravidelných zpráv o realizaci projektové části, resp. zpráv o realizaci celého projektu, případně do zpráv o udržitelnosti projektu. Na žádost Řídícího orgánu, Národního orgánu, Kontrolorů, Certifikačního orgánu nebo Auditního orgánu je Partner povinen poskytnout informace o výsledcích kontrol a auditů včetně protokolů z kontrol a zpráv o auditech.

11. Publicita

- a) Partner je povinen provádět propagaci projektu v souladu s přílohou XII obecného nařízení, prováděcím nařízením Komise (EU) č. 821/2014, kterým se stanoví pravidla pro uplatňování obecného nařízení, pokud jde o podrobná ujednání pro převod a správu příspěvků z programu, podávání zpráv o finančních nástrojích, technické vlastnosti informačních a komunikačních opatření k operacím a systém pro zaznamenávání a uchovávání údajů, a Příručkou pro české příjemce dotace.
- b) Partner je povinen spolupracovat na žádost poskytovatele dotace na aktivitách souvisejících s publicitou programu. Partner souhlasí, aby Řídící orgán, Národní orgán a subjekty jimi určené zveřejňovaly informace uvedené v čl. 115 odst. 2 obecného nařízení, jakož i audiovizuální dokumentaci realizace projektu v jakékoliv formě a prostřednictvím jakýchkoliv médií.
- c) Partner poskytne v elektronické podobě a odpovídajícím (vysokém) rozlišení Národnímu orgánu minimálně 5 fotografií zachycujících jednotlivé aktivity a výstupy projektu z obou stran hranice. Národní orgán může rovněž požádat českého partnera o nové zaslání vhodnějších fotografií.

⁸ Upraveno zejména Zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, a Zákonem č. 255/2012 Sb., kontrolní řád a příslušnými ustanoveními předpisů EU.

⁹ Na české straně jsou orgány oprávněné k výkonu kontroly stanoveny zejména Zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Například pokud je projekt spolufinancován z rozpočtu územního samosprávného celku (ÚSC), je také ÚSC oprávněn k provádění kontrol; v případě poskytování prostředků státních fondů je státní fond také oprávněn provádět kontrolu.

12. Poskytování údajů o realizaci projektu

- a) Partner je povinen na žádost Národního orgánu (popř. jiného orgánu, např. Kontrolora, Společného sekretariátu), písemně poskytnout jakékoliv doplňující informace související s realizací projektu, respektive s jeho udržitelností, a to ve lhůtě stanovené v takovéto žádosti.
- b) Partner je povinen poskytovat informace a případně součinnost v souvislosti s hodnoceními, která budou provádět Řídící orgán a Národní orgán, a to po dobu pěti let od data poslední platby.

13. Oznamování změn

Partner je povinen poskytovateli dotace neprodleně oznámit veškeré skutečnosti, které mohou mít vliv na povahu nebo podmínky provádění projektu a na plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy.

14. Uchovávání dokumentů

Partner je povinen uchovat veškeré dokumenty související s realizací projektu, které jsou nezbytné k prokázání použití prostředků, a to od jejich vzniku do 31. 12. 2027. V případě, že národní legislativa stanovuje pro některé dokumenty delší dobu uchovávání, je nutné ustanovení národní legislativy respektovat.

15. Příjmy projektu

Odhadované čisté příjmy, resp. další peněžní příjmy se od celkových způsobilých výdajů odečítají již v žádosti. Skutečně vzniklé čisté příjmy, resp. další peněžní příjmy se musí odečíst přímo od způsobilých výdajů v rámci Vyžádání prostředků, které následuje po vzniku těchto příjmů. Odchylně od tohoto postupu se postupuje u následujících typů projektů:

- a) U projektů, které příjmy vytvářejí i po svém ukončení, se výpočet budoucích nákladů a příjmů v daném období provádí pomocí diskontování.
- b) Příjmy, které nelze předem objektivně odhadnout, se musí odečíst od způsobilých výdajů vykázaných EK do tří let od ukončení projektu nebo do termínu pro předložení dokladů pro uzavření programu.
- c) U projektů s celkovými způsobilými výdaji pod 1 mil. euro se příjmy monitorují a zohledňují pouze během realizace projektu. Příjmy vytvářené po skončení realizace projektu se u těchto projektů nezohledňují.

V případě, že jsou některé investiční výdaje nezpůsobilé, přidělí se čistý příjem v poměrné výši na způsobilé a nezpůsobilé části investičních nákladů.

16. Péče o majetek

Partner je povinen zacházet s majetkem spolufinancovaným z dotace s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečit proti poškození, ztrátě nebo odcizení. Po dobu realizace projektu a udržitelnosti (vztahuje-li se na projekt) nesmí Partner majetek spolufinancovaný být i částečně z prostředků dotace, bez předchozího písemného souhlasu Národního orgánu převést, prodat, vypůjčit či pronajmout jinému subjektu a dále nesmí být k tomuto majetku po tuto dobu bez předchozího písemného souhlasu Národního orgánu zřízeno věcné břemeno či zástavní právo ani nesmí být vlastnické právo Partner nijak omezeno. Tímto ustanovením není dotčena možnost nahradit nefunkční nebo technicky nezpůsobilý majetek novým za účelem udržení výsledků projektu s předchozím písemným souhlasem Národního orgánu. Tímto není dotčena povinnost uvedena v čl. 5, bodu 3 Smlouvy.

17. Dodržování ustanovení Příručky pro české žadatele a Příručky pro české příjemce dotace

Partner odpovídá za to, že budou dodržovány veškeré další povinnosti související s realizací projektu, které jsou stanoveny v Příručce pro české žadatele a Příručce pro české příjemce dotace. V případě nedodržení těchto povinností je Národní orgán oprávněn použít analogicky ustanovení čl. 6, bodu 3 Smlouvy, tj. pozastavit platby, a to až do okamžiku, kdy budou tyto povinnosti splněny.

18. Financování projektu Partnerem

Partner je povinen zajistit financování a realizaci projektu před proplacením dotace.

19. Proplacení dotace

Vedoucí partner je povinen pro účely poskytnutí prostředků dotace pro projekt předložit Kontrolorovi řádně vyplněnou zprávu o projektu včetně příslušných Potvrzení výdajů.

20. Bankovní účet projektu

Pokud je partner Vedoucím partnerem, je povinen po celou dobu plateb vést bankovní účet v EUR. Tento účet slouží pro přijímání dotace od Certifikačního orgánu a vyplacení příslušné části dotace dotčeným partnerům projektu, nemusí však sloužit výhradně pro účely projektu. Identifikace účtu je přílohou č. 7 této Smlouvy.

21. Plnění indikátorů výstupu

Vedoucí partner zodpovídá za naplnění hodnot indikátorů výstupu schválených Monitorovacím výborem a uvedených v příloze č. 1 této Smlouvy.

Čl. 6 Práva a povinnosti Národního orgánu

1. Národní orgán se, při dodržení všech podmínek ze strany Partnera vyplývajících z této Smlouvy, zavazuje prostřednictvím Kontrolora zajistit vydání Potvrzení výdajů.
2. Národní orgán je oprávněn provádět u Partnera veškeré činnosti související s ověřením, zda projekt je realizován v souladu se Smlouvou.
3. Pokud Národní orgán nebo orgán oprávněný ke kontrole / auditu dle čl. 5, bodu 10 Smlouvy, zjistí, že Partner nesplnil nebo neplní některou z podmínek uvedených ve Smlouvě nebo některou z povinností stanovených právními předpisy, je Národní orgán oprávněn pozastavit proplácení prostředků dotace.
4. Národní orgán si vyhrazuje právo, v případě, že je porušení ustanovení Smlouvy dle předchozího odstavce zjištěno před vyplacením dotace, odpovídajícím způsobem zkrátit částku dotace, která má být Partnerovi dotace vyplacena.
5. Národní orgán je oprávněn od této Smlouvy odstoupit v případě, že Partner poruší své povinnosti dle této Smlouvy.

Čl. 7 Kontrolor

1. Plněním funkce Kontrolora bylo Národním orgánem pověřeno Centrum pro regionální rozvoj České republiky.
2. Kontrolor je oprávněn kontrolovat, zda Partner plní povinnosti vyplývající ze Smlouvy.

Čl. 8 Sankce za porušení ustanovení Smlouvy

1. Výčet sankcí
Národní orgán si, zjistí-li, že Partner nesplnil nebo neplní některou z podmínek uvedených ve Smlouvě nebo některou z povinností stanovených právními předpisy a tato informace je potvrzena orgánem oprávněným ke kontrole / auditu dle čl. 5, bodu 10 Smlouvy, vyhrazuje právo uplatnit vůči Partnerovi následující sankce:
 - a) Aniž by byla dotčena ustanovení čl. 8, bodu 1 písm. b) – i) Smlouvy, porušení povinností uvedených v této Smlouvě povede ke krácení dotace ve výši podílu dotace na výdajích, u kterých nebyly povinnosti splněny;
 - b) V případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 3 Smlouvy, bude výše krácení dotace stanovena ve stejném poměru k celkové částce dotace, jako je poměr počtu započatých měsíců, po které byla povinnost porušena k celkové době, po kterou má být dle Smlouvy povinnost dodržena;
 - c) V případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 12 b) Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši 0–1 % celkové částky dotace;
 - d) V případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 13, 14 Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši 0–5% celkové částky dotace;
 - e) V případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 11 Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno podle části III. přílohy č. 6 této Smlouvy;
 - f) V případě, že dojde k porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 2, 9, 10 a) Smlouvy, bude krácení dotace stanoveno ve výši celkové částky dotace;
 - g) V případě porušení povinností stanovených v čl. 5, bod 8 a) Smlouvy u veřejných zakázek zadávaným českým Partnerem, na které se nevztahuje povinnost postupovat v souladu s účinnými národními předpisy pro zadávání veřejných zakázek (tj. zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění v případě zakázek vyhlášených do 30. září 2016 včetně, resp. od 1. října 2016 zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v platném znění v případě zakázek vyhlášených od 1. října 2016), bude krácení dotace stanoveno ve výši stanovené v části I. přílohy č. 6 Smlouvy;
 - h) V případě porušení povinností stanovených v čl. 5, bodu 8 a) této Smlouvy u veřejných zakázek zadávaným českým Partnerem, vyjma případů, na které se vztahuje čl. 8, bod 1 g), bude krácení dotace stanoveno ve výši stanovené v části II. přílohy č. 6 Smlouvy;

- i) Pokud skutečně dosažená hodnota indikátoru výstupu po ukončení projektu nesplňuje o více než 15 % hodnotu indikátoru výstupu schválenou Monitorovacím výborem a uvedenou v příloze č. 1 této smlouvy, vyhrazuje si Národní orgán právo – po zohlednění vysvětlení Vedoucího partnera k důvodu nesplnění příslušného indikátoru výstupu – zkrátit (částečně) dotaci.
2. Nevyplacení dotace nebo její části
V případě, že je zjištěno před vyplacením dotace nebo její části porušení ustanovení Smlouvy, poskytovatel dotace při rozhodování zohledňuje míry krácení dotace uvedené v čl. 8, bodě 1.

Čl. 9 Ustanovení společná

Partner prohlašuje a svým podpisem Smlouvy stvrzuje, že:

- a) byl před podpisem Smlouvy řádně a podrobně seznámen ze strany Národního orgánu s podmínkami čerpání dotace dle Smlouvy a bere na vědomí všechny stanovené podmínky, vyslovuje s nimi svůj bezvýhradný souhlas a zavazuje se k jejich plnění a dodržování, stejně jako k plnění závazků vyplývajících mu ze Smlouvy,
- b) byl řádně poučen Národním orgánem o následcích, které mohou vzniknout uvedením nepravdivých nebo neúplných údajů jak ve Smlouvě, tak i ve zprávě o realizaci projektové části, resp. ve zprávě o realizaci celého projektu, a z případného neoprávněného čerpání finančních prostředků z dotace;
- c) byl seznámen s existencí platné legislativy, která upravuje pravidla poskytování dotace,
- d) na projekt, který je předmětem dotace podle Smlouvy, v příslušném období, pro kterou je dotace přiznána, nečerpá žádnou jinou dotaci, podporu, finanční příspěvek, či jim obdobné formy pomoci z jiného programu financovaného EU;
- e) na výdaje – s výjimkou výdajů do výše spolufinancování¹⁰ a s výjimkou nezpůsobilých výdajů – v příslušném období, po které je dotace přiznána, nečerpá žádnou jinou dotaci, podporu, finanční příspěvek, či jim obdobné formy pomoci z národních veřejných zdrojů;
- f) nedošlo k datu podpisu Smlouvy k žádné změně v jeho prohlášení o bezdlužnosti přiloženému k projektové žádosti, a že se Partner nenachází v úpadku.

Čl. 10 Ustanovení závěrečná

1. Partner souhlasí se zveřejňováním údajů uvedených ve Smlouvě, a to zejména v rozsahu: název / sídlo / IČ Partnera, údaje o projektu a předmětu a výši finanční pomoci dle Smlouvy, v souladu s předpisy EU a národními předpisy.
2. Pokud není v této smlouvě nebo v Příručce pro české příjemce dotace stanoveno jinak, je možno veškeré změny podmínek Smlouvy provádět pouze na základě vzájemné dohody smluvních stran formou **písemného dodatku ke Smlouvě**. Závazný postup administrace jednotlivých typů změn (podle závažnosti jejich vlivu na projekt) je uveden v Příručce pro české příjemce dotace. Změny lze provádět pouze v průběhu plnění podmínek této Smlouvy a nelze tak činit se zpětnou platností. Definitivní rozhodnutí o provedení změny Smlouvy a formě jejího dodatku je v kompetenci Národního orgánu.
3. Případné spory mezi Národním orgánem a Partnerem budou řešeny dohodou.
4. V případě, že spor nelze vyřešit dohodou, bude pro jeho rozhodování místně příslušný Obvodní soud pro Prahu 1, příp. Městský soud v Praze, a to podle své věcné působnosti.
5. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech v českém jazyce, z nichž každý má platnost originálu.
6. Jednotlivá vyhotovení budou distribuována a archivována: jeden stejnopis obdrží Partner, jeden Národní orgán, jeden Odbor legislativně právní Ministerstva pro místní rozvoj a jeden Kontroloři. Stejně bude postupováno i u dodatků Smlouvy.
7. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
Příloha č. 1: Žádost Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020.
Příloha č. 2: Rozhodnutí Monitorovacího výboru.
Příloha č. 3: Rámcová smlouva Cíl EÚS Česká republika - Svobodný stát Bavorsko 2014-2020.
Příloha č. 4: Podrobný rozpočet.

¹⁰ Spolufinancováním se rozumí rozdíl mezi výší způsobilých výdajů a výší dotace obdržené z prostředků EFRR a příp. z prostředků státního rozpočtu.

Příloha č. 5: Harmonogram monitorovacích období.

Příloha č. 6: Tabulka odvodů.

Příloha č. 7: Identifikace bankovního účtu (pouze v případě Vedoucího partnera projektu).

Příloha č. 8: Oznámení o poskytnutí podpory de minimis (je-li pro projekt relevantní).

8. Smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami, přičemž nutnou podmínkou toho, aby smlouva mohla být uzavřena, je nabytí účinnosti rámcové smlouvy.
9. Smluvní strany prohlašují, že si text Smlouvy pečlivě před jejím podpisem přečetly, s jeho obsahem bez výhrad souhlasí, že je projevem jejich svobodné a vážné vůle, prosté omylu, na důkaz čeho připojují své podpisy.
10. Pro případ, že Partner nebude projekt realizovat, tedy poruší smlouvu podstatným způsobem, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna od smlouvy odstoupit. Odstoupení se činí písemným oznámením o odstoupení doručeným druhé smluvní straně. V případě odstoupení od smlouvy se smluvní strany dohodly, že Partner vrátí dotaci Certifikačnímu orgánu.
11. ~~Smlouva se uzavírá na dobu uvedenou v čl. 2. Vztahuje-li se na projekt udržitelnost, smlouva se uzavírá na dobu uvedenou v čl. 5, bod 3.~~

V Přelci dne - 7 -04- 2017
Za Partnera

.....
doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček
rektor

V Praze, dne 25. 04. 2017
Za Národní orgán

.....
ředitel Odboru evropské územní spolupráce
Ministerstva pro místní rozvoj

Za věcnou a formální správnost Smlouvy:

16. 03. 2017
V Písku, dne
Za Centrum pro regionální rozvoj České republiky

.....
Ing. Milan Voldřich
vedoucí oddělení pro NUTS II Jihozápad
Centra pro regionální rozvoj České republiky



**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

PŘÍLOHA č. 1

**Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit
Freistaat Bayern - Tschechische Republik
Ziel ETZ 2014 - 2020 /
Program přeshraniční spolupráce
Česká republika - Svobodný stát Bavorsko
Cíl EÚS 2014 - 2020**

Projekt 36

**CrossEnergy: Přeshraniční energetická
infrastruktura - koncepce budoucí podoby
měnícího se regionu
CrossEnergy: Grenzüberschreitende
Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen
für eine Region im Wandel**

11.01.2017 09:23



Europäische Union
Evropská unie
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

1. Projektzusammenfassung / Shrnutí projektu

Eckdaten des Projekts / Identifikace projektu

Prioritätsachse / Prioritní osa	1 Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation / Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací	
Spezifisches Ziel / Specifický cíl	Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací	
Projektname / Název projektu	CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měničného se regionu CrossEnergy: Grenzüberschreitende Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen für eine Region im Wandel	
Projektnummer (automatisch generiert) / Číslo projektu (automaticky generováno)	36	
Name der Organisation des Leadpartners / Název organizace vedoucího partnera	Západočeská univerzita v Plzni	
Projektlaufzeit / Doba realizace projektu	Projektbeginn / Začátek realizace projektu	Projektende / Konec realizace projektu
36 Monat(e) / 36 měsíc(ů)	01.07.2016	30.06.2019

Projektzusammenfassung / Shrnutí projektu

Beschreiben Sie bitte zusammenfassend die Ziele und den Inhalt des Projekts, geplante Aktivitäten, Zielgruppen und den erwarteten Mehrwert für das Programmgebiet.

Das vorgeschlagene Projekt führt ein internationales Wissenschaftlerteam zusammen, um ein komplexes Problem von hoher Relevanz auf europäischer Ebene und mit großer Bedeutung für die Tschechisch-Bayerische Grenzregion zu lösen. Die globale Umweltsituation u. die politische Agenda, die darauf abzielen die traditionelle Energieversorgung mit fossilen Brennstoffen u. Kernenergie durch regenerative Energien zu ersetzen, stellen das zukünftige Stromnetz vor neue Herausforderungen. Die europ. u. nationalen Aktionspläne alleine werden dabei nicht in der Lage sein diese Änderungen effizient herbeizuführen, insbes. in den dünn besiedelten u. heterogenen Grenzregionen zwischen den Mitgliedsstaaten. Es ist einer der fünf Grundsätze der Strategie zur Europäischen Energie Union gemeinsames wirtschaftl. Wachstum durch die grenzüberschreitende Entwicklung der Infrastruktur zwischen Mitgliedsstaaten zu fördern. Die auf der EU Ebene definierten Grundsätze werden aber nur unzureichend in nationalen u. regionalen Aktionsplänen reflektiert. Desweiteren sind die Stakeholder am Energiesystem nur ungenügend befähigt solche internationalen Aktivitäten zu koordinieren. Das Ergebnis sind rein regionale Prognosen, die meist das Gegenteil der Europäischen Agenda widerspiegeln u. eine Entwicklung weg aus den Grenzregionen. Cross Energy führt diese Themen rund um das technische Ziel zusammen, ein gemeinsames Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) zu entwickeln, das eine gemeinsame, grenzüberschreitende technologische, operationelle u. infrastrukturelle Entwicklung des Energiesystems einleiten kann. Das EUS basiert auf langfristigen u. kurzfristigen räumlich-zeitlichen Prognosen der demographischen, technolog. u. wirtschaftl. Veränderungen spezifisch für die Tschech.-Bayerische Grenzregion. Darüber hinaus erzeugt das EUS optimierte langfristige infrastrukturelle Pläne u. kurzfristige Maßnahmen mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Koordination. Ein solches System hat keine Priorität u. erfordert die internationale Finanzierung von grundlegender systematischer Forschung, um einen signifikanten Einfluss auf die Integration der Tschech.-Bayerischen Grenzregion zu haben. In der gemeinsamen Tschech.-Bayerischen Verpflichtung eines komplexen Forschungsproblems verfolgt das Projekt das Hauptziel: Vereinheitlichung u. Stärkung eines multi-institutionellem Tschech.-Bayer. Forschungsteam in einem Bereich mit hohem Potenzial für die Zukunft. Das hohe Wirkungspotenzial spiegelt sich auch in der Zahl der unterstützenden Partner wieder. Der Vorschlag hat die Aufmerksamkeit der Mehrheit der Stakeholder am Energiesystem auf sich gezogen. Alle Tschech.-Bayerischen regionalen Regierungsstellen u. Stromversorgungsunternehmen haben starke Unterstützung für das Projekt geäußert. Insgesamt treffen vier internationale Institutionen im Projekt zusammen, acht unterstützende Institutionen, um so die Infrastruktur von über 29 Wissenschaftlern zu stärken.

Stručně popište cíle a obsah projektu, plánované aktivity, cílové skupiny a očekávanou přidanou hodnotu, kterou projekt přinese dotačnímu území.

Předkládaný projekt se zaměřuje na vytvoření mezinárodního výzkumného týmu řešícího komplexní problémy z oblasti energetiky, které jsou vysoce relevantní jak v evropském kontextu, tak mají výrazný dopad na česko-bavorské příhraničí. V rámci globální environmentální a energetické politiky jsou postupně tradiční energetické zdroje založené na fosilních a jaderných palivách nahrazovány obnovitelnými zdroji energie, které snižují závislost na primárních zdrojích a jsou šetrné k životnímu prostředí. Tento trend s sebou přináší nové požadavky na budoucí podobu elektrických sítí. Energetické koncepce na evropské či národní úrovni adekvátně nepokrývají tyto dynamické změny, zvláště pak selhávají v kontextu unikátnosti příhraničních regionů členských států. Přičemž jednou z klíčových priorit nové strategie Evropské energetické unie je podpořit společný ekonomický růst a využitelnost obnovitelných zdrojů energie postupnou integrací energetických infrastruktur členských států. Tato evropská priorita je však neadekvátně zohledněna i na úrovni národních a regionálních energetických koncepcí. Dále zainteresované strany působící v oblasti energetiky nejsou vybaveny a připraveny na koordinaci podobných mezinárodních projektů vedoucích k integraci elektrické infrastruktury mezi členskými státy. Výsledkem jsou nesourodé prognózy regionálního rozvoje, které jsou mnohdy opačné k evropské předpovědi predikující migraci z příhraničních regionů. Těžištěm projektu je vývoj nástroje pro podporu rozhodování, který povede k akceleraci technologického, provozního a infrastrukturního rozvoje elektrických sítí v příhraničních oblastech. Tento nástroj bude poskytovat dlouhodobé a krátkodobé časoprostorové predikce demografických, technologických a ekonomických změn specifických pro česko-bavorské příhraničí. Dále bude generovat optimalizovaná dlouhodobá infrastrukturní doporučení a vhodná krátkodobá provozní opatření specifická pro uvažovaný koncept mezinárodní energetické koordinace. V současné době neexistuje podobný nástroj, a proto případná mezinárodní podpora výzkumných a vývojových aktivit bude mít významný dopad na proces integrace česko-bavorského příhraničí. V zamýšleném společném česko-bavorském projektu se dosáhne hlavního cíle pomocí propojení a posílení multi-institucionálního výzkumného týmu působícího v oblasti s vysokým budoucím aplikačním potenciálem, kde předkládaný projekt zaujal pozornost většiny zainteresovaných stran působících v oblasti energetiky. Tato skutečnost zvýrazňuje potenciál dopadu projektu, který je reflektován výrazným počtem podporujících partnerů. Přičemž všechny regionální správy v česko-bavorském příhraničí a většina majoritních provozovatelů distribučních sítí vyjádřili silnou podporu projektu. Celkově projekt zahrnuje čtyři multidisciplinární pracoviště působící na třech univerzitách, osm podporujících institucí převážně z řad provozovatelů distribučních soustav a krajské správy. Do realizace se dále zapojí 29 vědeckovýzkumných pracovníků.



Ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag:

Hier haben Sie Platz für ergänzende Anmerkungen zum Projektantrag.

Doplnující poznámky k projektové žádosti:

Zde je možné uvést doplňující poznámky k projektové žádosti.

Zusammenfassung des Projektbudgets / Shrnutí rozpočtu projektu

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	PP3 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	279.894,24 €	297.965,80 €	267.837,14 €	845.697,18 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	85,00 %	-



Europäische Union
Evropská unie
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

2. Projektpartner / Partneři projektu

Leadpartner / Vedoucí partner LP 1	
Name der Organisation / Název organizace	Západočeská univerzita v Plzni
Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka	NTIS - Nové technologie pro informační společnost
Staat / Stát (NUTS 0)	ČESKÁ REPUBLIKA
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Regierungsbezirk in Bayern / Kohärenzregion in der Tschechischen Republik / Vládní kraj v Bavorsku / Region soudržnosti v České republice (NUTS 2)	Jihozápad
Landkreis in Bayern / Bezirk in der Tschechischen Republik / Zemský okres v Bavorsku / Kraj v České republice (NUTS 3)	Plzeňský kraj
Adresse / Adresa	Univerzitní 8, 30614 Plzeň
Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce	
Kontaktperson / Kontaktní osoba	
Homepage / Internetové stránky	www.zcu.cz
Projektpartnerotyp / Typ organizace partnera	Orgány veřejné správy a jimi zřizované a zakládané organizace
Rechtsform / Právní forma	Stát, organizační složka státu
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %
Umsatzsteueridentifikationsnummer (wenn vorhanden) / IČO / DIČO (pokud existuje)	49777513
Vorsteuerabzugsberechtigung in Bezug zum Projekt / Nárok na odpočet DPH ve vazbě na projekt	nein / ne
Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen: Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation. Das Forschungsteam von West Böhmisches Universität besteht aus zwei Forschungseinrichtungen der Fakultät für Angewandte Wissenschaften (FAV) und der Fakultät für Elektrotechnik (FEL). Die FAV-Wissenschaftlern befassen sich mit der anwendungsorientierten F&E im Energiesektor. Die Forschungsschwerpunkte stellen stochastische Modellierung von Netzwerkelementen, stochastische Power Flow Methoden, u.a. vor. FEL-Wissenschaftlern verfügen über umfangreiche Erfahrungen in der Planung und Netzwerkentwicklung.	Odborné kompetence a zkušenosti: Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt. Tým Západočeské univerzity v Plzni se sestává ze dvou výzkumných institucí - Fakulty aplikovaných věd (FAV) a fakulty elektrotechnické (FEL). Výzkumníci FAV mají bohaté zkušenosti v oblasti vývoje metod a nástrojů pro podporu rozhodování v oblasti distribučních, přenosových a chytrých sítí. Dlouhodobě se zabývají pravděpodobnostním modelováním síťových elementů, algoritmy pro odhad stavu sítě a optimalizací jejího provozu. Výzkumníci FEL mají rozsáhlé zkušenosti z oblasti plánování a rozvoje sítí.



Ziel 3 / Erfahrung in grenzübergreifender Projektarbeit:

Falls zutreffend, beschreiben Sie die Erfahrung Ihrer Organisation in der Umsetzung und/oder im Management von grenzübergreifenden Projekten zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik. Bitte nennen Sie die konkreten Ziel 3-Projekte, an denen Sie sich beteiligt haben und inwiefern sich Ihr neues Projekt von diesen Projekten unterscheidet.

ZCU verfügt über umfangreichen Erfahrungen mit internationalen Forschungsprojekten aus verschiedenen Förderungsprogrammen wie Interreg, FR7, H2020, ERASMUS a jiné. Například v programech Interreg :-I4W / Mechatronic based rehabilitation at home, Interreg IVC;MATEO/Industrial Controllers, EU INTERREG IIIC, MAT-8-C4;MATEO/Mechatronic Centre, INTERREG IIIC, MAT-12-C4. Entweder im FP7-Programme: Advanced concepts for reliability assessment of the pan-European transmission network. FP7 GARPUR.

Cíl 3 / Zkušenosti s přeshraničními projekty:

Je-li to relevantní, popište zkušenosti Vaší organizace při realizaci a/nebo řízení přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. Uvedte prosím konkrétní projekty Cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.

ZČU má bohaté zkušenosti z mezinárodními výzkumnými projekty z různých výzkumných programů jako například Interreg, FR7, H2020, ERASMUS a jiné. Například v programech Interreg :-I4W / Mechatronic based rehabilitation at home, Interreg IVC;MATEO/Industrial Controllers, EU INTERREG IIIC, MAT-8-C4;MATEO/Mechatronic Centre, INTERREG IIIC, MAT-12-C4 V programech FP7: Advanced concepts for reliability assessment of the pan-European transmission network. FP7 GARPUR.

Projektpartner / Projektový partner PP 2

Name der Organisation / Název organizace

Technische Hochschule Deggendorf

Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka

Technologie Campus Freyung

Staat / Stát (NUTS 0)

DEUTSCHLAND

Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území

nein / ne

Regierungsbezirk in Bayern / Kohärenzregion in der Tschechischen Republik / Vládní kraj v Bavorsku / Region soudržnosti v České republice (NUTS 2)

Niederbayern

Landkreis in Bayern / Bezirk in der Tschechischen Republik / Zemský okres v Bavorsku / Kraj v České republice (NUTS 3)

Freyung-Grafenau

Adresse / Adresa

Grafenauer Str. 22, 94078 Freyung

Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce

[REDACTED]

Kontaktperson / Kontaktní osoba

[REDACTED]

Homepage / Internetové stránky

<https://www.th-deg.de/de/tc-freyung>

Projektpartner typ / Typ organizace partnera

Bildungs- /Forschungseinrichtung

Rechtsform / Právní forma

Sonstiges (Öffentlich)

Rechtsstatus / Typ prostředků

öffentlich / veřejné

Fördersatz / Dotační sazba

85,00 %

Umsatzsteueridentifikationsnummer (wenn vorhanden) / IČO / DIČO (pokud existuje)

Vorsteuerabzugsberechtigung in Bezug zum Projekt / Nárok na odpočet DPH ve vazbě na projekt

nein / ne



Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen:

Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation.

Technologie Campus Freyung (TCF) – Der TCF ist ein Forschungszentrum der Technischen Hochschule Deggendorf mit den Themengebieten eingebettete Computersysteme, Mobile Computing, räumliche Modellierung und Analyse. Relevante Forschungsgebiete sind Erneuerbare Energiesysteme und Elektromobilität. Der TCF ist an vielen nat. und internat. F&E-Projekten als Projektpartner oder im Auftrag von Industrieunternehmen beteiligt. Relevante Projekte sind u.a. E-WALD, MiniE (BMW AG), Smart Charging Community.

Ziel 3 / Erfahrung in grenzübergreifender Projektarbeit:

Falls zutreffend, beschreiben Sie die Erfahrung Ihrer Organisation in der Umsetzung und/oder im Management von grenzübergreifenden Projekten zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik. Bitte nennen Sie die konkreten Ziel 3-Projekte, an denen Sie sich beteiligt haben und inwiefern sich Ihr neues Projekt von diesen Projekten unterscheidet.

Der TCF ist in F&E Projekte des BMBF, BayStMWIT und BMWi wie zum Beispiel ZIM, IuK, IngenieurNachwuchs als auch EU Projekten (Interreg, Ziel3, FP6) eingebunden. Mitarbeiter haben Erfahrung als Partner, Projektleiter und Projektmanager. Forschungspartner sitzen u.a. in AT, I, F, CZ, Argentinien und Australien. Der TCF hat Forschungsarbeiten in der Zusammenarbeit mit und Auftrag von Industriepartnern, wie z.B. Audi, BMW und Siemens aber auch vielen KMUs in Bayern und Deutschland realisiert.

Odborné kompetence a zkušenosti:

Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.

Technologie Campus Freyung (TCF) je výzkumné centrum Technische Hochschule Deggendorf a zabývá se oborem informatiky, mobilních výpočtů, geoprostorového modelování a analýzy. Z pohledu projektu jsou relevantními výzkumnými oblastmi obnovitelné zdroje energie a elektromobilita. TCF je zapojeno jako projektový partner do mnoha národních či mezinárodních výzkumných projektů (např. E-WALD, MiniE (BMW AG), Smart Charging Community aj.) nebo se účastní smluvního výzkumu s průmyslovou sférou.

Cil 3 / Zkušenosti s přeshraničními projekty:

Je-li to relevantní, popište zkušenosti Vaší organizace při realizaci a/nebo řízení přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. Uveďte prosím konkrétní projekty Cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.

TCF se účastní VaV projektů z programů BMBF BayStMWIT a BMWi jako například ZIM, IuK, IngenieurNachwuchs. Dále evropských projektů z programů Interreg, Ziel3, FP6. Členové týmu mají jak zkušenosti z účasti na projektech, tak i s jejich vedením. TCF spolupracuje s mezinárodními partnery z Francie, Itálie, Rakouska, Velké Británie, Kanady a Argentiny. Dále TCF spolupracuje s průmyslovými partnery jako například Audi, BMW a Siemens, ale také s mnoha MSP v Bavorsku i zbytku Německa.

Projektpartner / Projektový partner PP 3

Name der Organisation / Název organizace

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Abteilung / Organisationseinheit / Oddělení / Organizační jednotka

Fakultät EI / FENES

Staat / Stát (NUTS 0)

DEUTSCHLAND

Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území

nein / ne

Regierungsbezirk in Bayern / Kohärenzregion in der Tschechischen Republik / Vládní kraj v Bavorsku / Region soudržnosti v České republice (NUTS 2)

Oberpfalz

Landkreis in Bayern / Bezirk in der Tschechischen Republik / Zemský okres v Bavorsku / Kraj v České republice (NUTS 3)

Regensburg, Kreisfreie Stadt

Adresse / Adresa

Prüfeninger Straße 58, 93049 Regensburg

Zeichnungsberechtigter Vertreter / Statutární zástupce

[REDACTED]

Kontaktperson / Kontaktní osoba

[REDACTED]

Homepage / Internetové stránky

www.oth-regensburg.de

Projektpartner typ / Typ organizace partnera

Bildungs- / Forschungseinrichtung

Rechtsform / Právní forma

Sonstiges (Öffentlich)



Europäische Union
Evropská unie
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %
Umsatzsteueridentifikationsnummer (wenn vorhanden) / IČO / DIČO (pokud existuje)	DE 250211285
Vorsteuerabzugsberechtigung in Bezug zum Projekt / Nárok na odpočet DPH ve vazbě na projekt	nein / ne
Fachliche Kompetenzen und Erfahrungen: Beschreiben Sie die projektrelevanten fachlichen Kompetenzen und Erfahrungen Ihrer Organisation.	Odborné kompetence a zkušenosti: Popište odborné kompetence a zkušenosti Vaší organizace relevantní pro projekt.
FENES ist die Forschungsstelle für Energienetze der OTH Regensburg. Relevante Themengebieten für das Projekt sind die Modellbildung und Analyse von Stromnetzen, die Nachbildung von Verbrauchslasten, die Methode zur standortscharfen Abbildung der künftigen Entwicklung von EE-Erzeugungsanlagen und die Weiterentwicklung von Netzplanungsprozessen. Relevante Projekte sind u.a. SyNErgie, Smart Charging Community, SINTEG C/sells, die u.a. in Zusammenarbeit mit Unternehmen gelöst werden.	FENES je výzkumné centrum pro elektrické sítě při OTH Regensburg. Pro projekt relevantními výzkumnými oblastmi zájmu jsou analýza a modelování elektrických sítí, odhadování spotřeb energií, metody pro určování vhodných lokalit instalace obnovitelných zdrojů energie, nástroje a metody pro plánování rozvoje elektrických sítí. Relevantními projekty jsou SyNErgie, Smart Charging Community, SINTEG C/sells, které jsou řešeny v kooperaci s výzkumnými a průmyslovými partnery.
Ziel 3 / Erfahrung in grenzübergreifender Projektarbeit: Falls zutreffend, beschreiben Sie die Erfahrung Ihrer Organisation in der Umsetzung und/oder im Management von grenzübergreifenden Projekten zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik. Bitte nennen Sie die konkreten Ziel 3-Projekte, an denen Sie sich beteiligt haben und inwiefern sich Ihr neues Projekt von diesen Projekten unterscheidet.	Cíl 3 / Zkušenosti s přeshraničními projekty: Je-li to relevantní, popište zkušenosti Vaší organizace při realizaci a/nebo řízení přeshraničních projektů mezi Českou republikou a Svobodným státem Bavorsko. Uvedte prosím konkrétní projekty Cíle 3, na kterých jste se podíleli, a jak se Váš nový projekt od těchto projektů liší.
Die OTH Regensburg ist in EU-Projekten (FP7, EFRE, EUREKA, Leonardo Da Vinci I-III) eingebunden, bspw. im Projekt PV-Servitor http://www.sage-project.eu und im Projekt Safe and green road vehicles - SAGE http://de.pv-servitor.eu . Die Mitarbeiter haben Erfahrung als Partner und Projektleiter. Forschungspartner sitzen u.a. in Polen, Tschechien, Italien, Dänemark und Griechenland.	OTH Regensburg je zapojena do výzkumných evropských programů jako jsou FP7, EFRE, EUREKA, Leonardo Da Vinci I-III. Konkrétními příklady řešených projektů jsou například PV-Servitor (http://www.sage-project.eu) a Safe and green road vehicles - SAGE (http://de.pv-servitor.eu). Členové řešitelského týmu mají zkušenosti jak s účastí na projektech, tak i s jejich vedením. Výzkumní partneři jsou například ze zemí Polsko, České republiky, Itálie, Dánska a Řecka.

3. Projektbeschreibung / Popis projektu

3.1 Ausgangssituation / Výchozí situace

Grenzübergreifende(s) Herausforderung / Problem / Potenzial:

Welche grenzübergreifende(s) Herausforderung / Problem / Potenzial wird durch das Projekt aufgeschrieben? Was soll durch das Projekt geändert werden?

Bitte beschreiben Sie die Relevanz Ihres Projekts für das Programmgebiet hinsichtlich der grenzüberschreitenden gemeinsamen Herausforderungen / Probleme / Potenziale.

Die globale ökologische u. politische Agenda forciert den Austausch von fossilen u. nuklearen Quellen durch grüne Alternativen. Dies stellt neue Anforderungen an die künftige Stromnetz-Infrastruktur. Die vorhandene Infrastruktur bietet hohe Zuverlässigkeit u. Sicherheit. Jedoch sind Anpassungen in Infrastruktur, Leistungsregelung u. Rechtsvorschriften erforderlich, um das Service-Niveau zu erhalten. Die europ. u. nationalen Agenden allein sind kaum in der Lage, diese Veränderungen in den Grenzregionen zwischen den Mitgliedstaaten effizient herbeizuführen. Im Gegensatz zu der hochgradig vernetzten Infrastruktur von nationalen Metropolen, war die Infrastruktur historisch bedingt in der Grenzregion gering entwickelt. So umfasst diese primär kleine Siedlungen (bis 50 Haushalte) u. mittlere Dörfer (500 Haush.) mit unbebautem Land, bergiger Landschaft u.a. Hindernissen.

Eines der fünf wichtigsten Erfordernisse der europäischen Energie-Strategie ist es, die Förderung des gemeinsamen wirtschaftlichen Wachstums durch die nahtlose Verschmelzung von Infrastrukturen der Mitgliedstaaten zu verbessern. Die Erfordernisse auf europ. Ebene sind jedoch unzureichend in nationalen u. regionalen Plänen reflektiert. So zeigen die regionalen Pläne CZ-BY wenig Beachtung für eine grenzüberschreitende Integration u. prognostizieren stattdessen einen Rückgang der Bewohner in der Grenzregion. Die Diskrepanz in den europ. u. regionalen Plänen ist teilweise durch Koordinationschwierigkeiten der beteiligten Interessengruppen verursacht. Nationale Energieversorger haben erweiterte Tools zur Optimierung der lokalen infrastrukturellen Pläne. Es gibt jedoch keine Tools, um internationale Projekte zu forcieren. Die mangelnde Koordinierung wirkt sich auf regionale Entwicklungspläne aus.

Das verbindende technische Ziel dieses Projektes ist es, dieses fehlende Tool zur Verfügung zu stellen, um grenzüberschreitende technische, betriebliche u. infrastrukturelle Entwicklungen zu forcieren und zu initiieren.

Přeshraniční výzva / problém / potenciál:

Jaká společná přeshraniční výzva / problém / potenciál bude prostřednictvím projektu řešen(a)? Co se má prostřednictvím projektu změnit?

Popište prosím význam Vašeho projektu pro dotační území z hlediska řešení společných přeshraničních výzev / problémů / potenciálů.

Globální environmentální a energetická politika se zaměřuje na postupné nahrazování energetických zdrojů (založených fosilních a jaderných palivech) obnovitelnými zdroji energie (OZE), které snižují závislost na primárních zdrojích a jsou šetrné k životnímu prostředí. Stávající energetická infrastruktura využívá různé provozní režimy pro zajištění spolehlivosti a bezpečnosti dodávek elektřiny. Pro zajištění stávající kvality služeb v kontextu očekávaných změn je nezbytné provést legislativní, infrastrukturní a provozní změny. Přičemž evropské a národní energetické koncepce efektivně nezachycují očekávané změny v příhraničních regionech. V minulosti byla značně rozvíjena metropolitní a průmyslová infrastruktura, zatímco rozvoj příhraničních regionů byl výrazně opomíjen, což vedlo k výraznému rozdílu vospělosti obou typů krajín. V současné době příhraniční regiony zahrnují převážně malé a střední obce s významnou plochou nerozvinuté krajiny. Jedna z hlavních priorit nové strategie evropské energetické unie je zajištění ekonomického růstu mimo jiné propojováním infrastruktur členských států. Strategie však nedostatečně reflektuje regionální trendy rozvoje energetické infrastruktury, které nepředpokládají přeshraniční integraci energetických infrastruktur. Diskrepance mezi evropskými a regionálními strategiemi je zčásti zapříčiněna nedostatečnou koordinací a vyhodnocením dopadů strategických rozhodnutí jednotlivých zainteresovaných stran. Národní provozovatelé distribučních soustav disponují pokročilými nástroji a systémy pro přípravu a optimalizaci plánů regionálního technologického, infrastrukturního a provozního rozvoje. Neexistují však nástroje vhodné pro vývoj přeshraničních konceptů zahrnujících demografické, technologické a tržní změny. Absence těchto koordinačních nástrojů je následně promítána do regionálních koncepcí, které nemusejí být v souladu s evropskými prognózami. Právě vývoj koordinačního nástroje představuje sjednocující technický cíl projektu.



Vorgehensweise und Projektansatz:

Wie ist die geplante Vorgehensweise / der Projektansatz? Durch was unterscheidet sich der Projektansatz von bisher durchgeführten Projekten, bzw. von Problemlösungen im gegebenen Bereich? Welche innovativen Elemente sind enthalten?
Bitte beschreiben Sie die neuen Ansätze, die im Projekt entwickelt werden und/oder bereits vorhandene Lösungsansätze, die im Projekt angepasst und durchgeführt werden. Führen Sie an, in welcher Weise der gewählte Ansatz über die bereits existierende Praxis im betreffenden Sektor / im Programmgebiet / in den Mitgliedstaaten hinausgeht.

Entsprechend der europäischen Energiepolitik fördert dieses Projekt eine grenzübergreifende Entwicklung durch eine Verringerung der Unsicherheit und zunehmender Koordinierung in der Entscheidungsfindung der wichtigsten Energieversorger. Zu diesem Zweck soll ein integriertes „Entscheidungsunterstützungssystem“(EUS) für die einzigartige tschech.-bayer. Grenzregion entwickelt werden. Das EUS erhöht die Transparenz der kurzfristigen und langfristigen Auswirkungen von Entscheidungen in Bezug auf die zukünftige Energieversorgung. Die langfristigen Auswirkungen auf infrastrukturelle Entwicklung werden auf der Grundlage von Multiparameter Prognosen bewertet. Kurzfristige Auswirkungen in Bezug auf die Angemessenheit der Infrastruktur werden durch Optimierung der Netzaktivitäten mit modernen Speicher- und Nachfrage-Management Technologien ermöglicht. Die Relevanz der kurzfristigen Auswirkungen wird weiterhin durch Einbeziehung von erwarteten täglichen und wöchentlichen Prognosen der räumlich-zeitlichen Produktion und des Verbrauches verbessert. Eine besondere Stärke dieses Projektes ist die Betrachtung der unterschiedlichen Rechtsvorschriften der in der CZ-BY. Region tätigen multinationalen Interessensgruppen. Zum ersten Mal bringt dieses Projekt eine multinationale Gruppe assoziierter Partner aus Regierungsgremien und der Energieversorgung zusammen. Als solches wird der geeignete Ansatz der infrastrukturellen Planung maximiert, indem Regeln und Rechtsvorschriften, die sowohl von der tschech. und bayer. Seite akzeptabel sind, festgelegt werden. Darüber hinaus sind EUS Prognosen gezielt auf diese Grenzregion ausgerichtet und maximieren dadurch das Potential zukünftige Projekte in Zusammenarbeit mit den Nachbarregionen zu initiieren. Daher bringt der vorgeschlagene Ansatz eine vielfältige Gruppe von multinationalen Institutionen zusammen, um sich auf die Planung und operative Strategie für eine sichere und integrierte Energieversorgung in der Grenzregion zu fokussieren.

Plánovaný postup a záměr projektu:

Jaký postup / přístup projekt využívá? V čem se liší postup / přístup projektu od dosud realizovaných projektů, resp. řešení v dané oblasti? Jaké inovativní prvky jsou v projektu zahrnuty?

Popište prosím nová řešení, která budou v projektu vyvíjena a/nebo již existující řešení, která budou v rámci projektu upravena a realizována. Uveďte, jakým způsobem přesahuje zvolený přístup stávající postupy v daném odvětví / v dotačním území / v členských státech.

Projekt se zabývá rozvojem přeshraniční infrastruktury, přičemž cílí na redukci nejistoty spojenou se strategickými rozhodnutími a vylepšení koordinace v rozhodování mezi jednotlivými zainteresovanými stranami v oblasti elektrických sítí. Proto bude vyvinut integrovaný nástroj pro podporu strategických rozhodnutí (NPR) zohledňující specifika česko-bavorských příhraničních regionů, který zvýší transparentnost dopadů krátkodobých a dlouhodobých strategických rozhodnutí o budoucí podobě elektrických sítí. Dopady dlouhodobých rozhodnutí spojené s rozvojem energetické infrastruktury jsou vyhodnocovány na základě víceparametrických předpovědí (např. demografické trendy, vývoj cen komodit). Dopady krátkodobých rozhodnutí posuzují připravenost uvažované infrastruktury v prostředí optimalizovaného provozu umožňující připojení nových technologií jako jsou energetická úložiště a jiné. Relevance krátkodobých dopadů je zvýrazněna zahrnutím denních a týdenních časoprostorových diagramů výroby a spotřeby elektrické energie. Přičemž výrazným kladem projektu je uvažování rozdílných postupů a legislativy majoritních mezinárodních zainteresovaných subjektů působících v česko-bavorském regionu. Unikátnost projektu dále spočívá v bezprecedentním propojení mezinárodních skupin partnerů obsahující orgány státní správy, operátory distribučních soustav a energetické agentury. Pravděpodobnost obecného přijetí výsledných opatření je maximalizována stanovením realistických pravidel a legislativních předpisů, které jsou akceptovatelné oběma státy. Doporučení plynoucí z NPR budou cíleně zaměřeny na obě strany příhraničních regionů, a tudíž budou maximalizovat potenciál pro spolupráci mezi regiony v rámci budoucích společných projektů. Plánovaný postup systematicky spojuje rozdílné skupiny mezinárodních institucí zaměřených na problematiku plánování, rozvoje a provozu příhraničních elektrických sítí pro potřeby zajištění spolehlivosti dodávky elektrické energie a udržitelného rozvoje příhraničních regionů.

Notwendigkeit der grenzüberschreitenden Kooperation:

Warum ist grenzüberschreitende Zusammenarbeit notwendig, um die Projektziele und -ergebnisse zu erreichen? Welchen Mehrwert generiert das Projekt für das Programmgebiet?

Bitte erklären Sie, warum die Projektziele nicht oder nur teilweise ohne grenzüberschreitende Zusammenarbeit erreicht werden können. Welche Barrieren zwischen Bayern und der Tschechischen Republik werden durch das Projekt abgebaut?

Der Bedarf für grenzüberschreitende Zusammenarbeit kann aus mehreren Aspekten betrachtet werden - Technische Exzellenz, regionales Bewusstsein u. effiziente Verbreitung. Technische Exzellenz ist mit der hohen internationalen Forschungskoooperation verbunden, um die anstehenden Herausforderungen zu bewältigen. Kein Projekt Partner verfügt allein über die notwendigen Fähigkeiten und Kompetenzen zur Erreichung der Projektziele. Das Konsortium verbindet Teilnehmer mit sich ergänzenden Fähigkeiten und Know-how, welches die Anforderungen des Projekts, im Hinblick auf die Entwicklung einer kohärenten Lösung, vollständig abdeckt.

Aus regionaler Sicht haben die Projektpartner auf beiden Grenzseiten das Wissen und das Bewusstsein der einzigartigen regionalen Entwicklung und Planungsverfahren (z.B. Netzplanung bei Bayernwerk). Dies verbessert die Qualität der Fallstudien und ist eine wesentliche Voraussetzung für die Etablierung von einem neuen Konzept der grenzüberschreitenden Energie-Infrastrukturen zwischen Tschechien und Bayern

Zur Maximierung der Ergebnisse des Forschungsprojekts ist die Verbreitung und Nutzung der Aktivitäten in den grenzübergreifenden Regionen sehr wichtig. Aufgrund des internationalen Konsortiums können die Projektergebnisse effektiv an die relevanten Akteure auf beiden Seiten der Grenze adressiert werden. Das Projekt wird zu einer Verbesserung des Nachbarschafts-Bewusstseins führen, mit hohem Potenzial für die zukünftige Zusammenarbeit. In den dünn besiedelten Grenzgebieten in Böhmen und Bayern kann eine effiziente künftige Entwicklung der Infrastruktur nur erreicht werden, wenn grenzüberschreitende Verbindungen des Stromnetzes auf verschiedenen Ebenen sowie Synergien als Ergebnis einer grenzübergreifenden Planung angewandt werden. Diese neuen Planungs-Paradigmen müssen gemeinsam entwickelt werden unter Einbezug von regionalem Wissen und Planungsverfahren von beiden Seiten der Grenze.

Potřeba přeshraniční spolupráce:

Proč je přeshraniční spolupráce nutná pro dosažení cílů a výsledků projektu? Jakou přidanou hodnotu přináší projekt dotačnímu území? Vysvětlete prosím, proč cíle projektu nemohou být dosaženy bez přeshraniční spolupráce nebo mohou být dosaženy pouze částečně. Jaké bariéry mezi Českou republikou a Bavorskem budou projektem odstraněny?

Na potřebu přeshraniční spolupráce lze nahlížet z několika pohledů, jako jsou technická excelence, regionální znalosti či efektivní diseminace. Technická excelence je úzce spjata s potřebou vytvoření vysoké kvalifikované mezinárodní výzkumné spolupráce pro řešení očekávaných komplexních problémů z oblasti rozvoje elektrických sítí v příhraničních regionech. Žádný z projektových partnerů nemá dostatečné znalosti a zkušenosti obsáhnout danou problematiku v plné šíři. Nicméně konsorcium propojuje rozdílné partnery, jejichž znalosti a zkušenosti se doplňují a společně plně pokrývají potřeby projektu. Komplementarita partnerů povede k dosažení logického a uceleného řešení dané problematiky. Z pohledu regionálních znalostí se projektoví partneři doplňují znalostmi a povědomím specifík regionálního rozvoje a plánovacích procesů v daných příhraničních oblastech (např. plánování rozvoje elektrických sítí v Bayernwerk), které vylepší kvalitu a smysluplnost případových studií, jež jsou klíčové pro stanovení inovativního konceptu přeshraniční energetické infrastruktury mezi Českou republikou a Bavorskem. V řídké obydlených příhraničních oblastech může být dosažen efektivní rozvoj energetické infrastruktury pouze tehdy, jsou-li v procesu přeshraničního plánování uvažovány synergické efekty příhraničních regionů a propojení elektrických sítí na různých napěťových úrovních. Pro ustanovení inovativních plánovacích postupů je nutná spolupráce relevantních partnerů na obou stranách hranice se znalostí specifických regionálních charakteristik a plánovacích zvyklostí. Diseminační aktivity a činnosti spojené s následným využitím výsledků jsou velice důležité pro maximalizaci dopadu výzkumného projektu pro cílové regiony. Díky přeshraniční spolupráci budou výsledky efektivně adresovány relevantním zainteresovaným stranám v příhraničních regionech. Projekt dále povede k vylepšení regionálního přeshraničního povědomí, což přinese značný potenciál pro budoucí spolupráci mezi příhraničními regiony.



Kooperationskriterien / Kritéria spolupráce:

Bitte setzen Sie ein Häkchen, welche Kooperationskriterien das Projekt erfüllt und beschreiben Sie, wie diese erfüllt werden. Bitte beachten Sie, dass die Kriterien "Gemeinsame Ausarbeitung" und "Gemeinsame Durchführung" verpflichtend zu erfüllen sind. / Prosím zaškrtněte, jaká kritéria spolupráce projekt splňuje a popište, jak budou splněna. Prosím vezměte na vědomí, že kritéria "Společná příprava" a "Společná realizace" je nutno splnit vždy.

Kooperationskriterium / Kritérium spolupráce	Beschreibung	Popis
Gemeinsame Ausarbeitung (verpflichtend) / Společná příprava (nutno splnit vždy)	X Der Projektantrag wurde in Zusammenarbeit zwischen allen Projektpartnern vorbereitet. In drei gemeinsamen Meetings und mehreren Online Meetings, wurden die wesentlichen Projektinhalte, Ziele und Aktivitäten spezifiziert. Der Projektantrag für das Vorhaben wurde gemeinsam anhand von Online Tools verfasst, z.B. Google Doc, wobei Englisch als gemeinsame Sprache ausgewählt wurde. Beide Partner haben den finalen englischen Projektantrag in ihre Muttersprache übersetzt (Deutsch, Tschechisch).	Návrh projektu byl zpracován ve spolupráci mezi všemi projektovými partnery. Na několika osobních schůzkách a online telekonferencích byly specifikovány parametry projektu, jeho hlavní cíle a příslušné aktivity. Návrh projektu byl psán anglicky v online prostředí Google doc a následně přeložen do mateřských jazyků účastníků se subjektů (čeština, němčina).
Gemeinsame Durchführung (verpflichtend) / Společná realizace (nutno splnit vždy)	X Die Realisierung des Projektes erfolgt durch alle Projektpartner, wobei die Arbeitsbelastung der Beiträge jedes Partners vergleichbar ist. Lead Partner (UWB) 9,62 FTE, andere Partner OTH und THD haben 4,64 bzw. 5 FTE.	Projekt je rovnoměrně realizován všemi partnery, přičemž míra zapojení všech partnerů je srovnatelná. Vedoucí partner (UWB) se na projektu podílí 9,62FTE, další účastníci pak 4,64 FTE za OTH and 5 FTE pro THD.
Gemeinsames Personal / Společný personál	X Dieses Kriterium ist durch eine starke Zusammenarbeit zwischen den Partnern in Design und Integrations Aktivitäten erfüllt. Jeder Projektpartner ist seinem Fachgebiet zugeordnet (d.h. Aktivität), abhängig von der Interaktion mit anderen Aktivitäten (d.h. Partnern).	Splnění tohoto kritéria souvisí se značnou spoluprací mezi jednotlivými partnery v rámci koncepčních, analytických a integračních aktivit. Každému z účastněných partnerů je přiřazena oblast působnosti (resp. soubor aktivit), ve kterých má konkrétní partner (expertenční partner) klíčové dovednosti a znalosti. Ostatní partneři pak přispívají minoritním podílem k plnění dané aktivity a jsou koordinováni „expertenčním“ partnerem.
Gemeinsame Finanzierung / Společné financování	X Die Budget Verteilung der jeweiligen Partner ist ausgeglichen. UWB 329.287,35 EUR, OTH 315.102,53 EUR und THD hat ein Budget von 350.548 Euro. Das Budget der einzelnen Partner ist über 100 000 Euro. Daher ist dieses Kriterium vollumfänglich erfüllt.	Rozpočet projektu je vyvážený, kde vedoucí partner (UWB) se podílí na nákladech projektu 329 287,35 Eur, OTH alokuje 315 102,53 Eur a THD spotřebovává 350 548 Eur. Rozpočet každého partnera je vyšší než 100 000 Eur.

3.2 Programmrelevanz / Relevance ve vazbě na program

Spezifisches Ziel / Specifický cíl

Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací

Projektgesamtziel:

Wie lautet das Projektgesamtziel? Bitte erläutern Sie des Weiteren, wie das Projekt zu dem gewählten Spezifischen Ziel beiträgt.

Hlavní cíl projektu:

Jaký je hlavní cíl projektu? Dále prosím uveďte, jak Váš projekt přispívá k vybranému specifickému cíli.



Hauptziel des Projektes ist es ein hoch qualifiziertes und komplementäres Wissenschaftlerteam aufzubauen, das in der Lage ist komplexe Forschungsprojekte von hoher regionaler und europäischer Bedeutung zu realisieren. Die zu entwickelnde Forschungsinfrastruktur wird die Forschungszusammenarbeit in der Bayerische-Tschechischen Grenzregion stärken unter Einbeziehung der vier beteiligten Forschungsinstitute und 29 Wissenschaftler. Als Folge werden neue wissenschaftliche Potenziale an jedem einzelnen Institut entstehen. Einfluss und Bedeutung dieser Zusammenarbeit wird gestärkt durch die signifikante Unterstützung durch die große Zahl regionaler Akteure im Energiesektor, wie Bezirksregierungen, Energieagenturen und Netzbetreiber. Das Projekt bezieht sich auf das Programm-Ziel 2.1.1 - Stärkung der grenzübergreifenden Forschung u. Innovation und konform mit der Strategie Europa 2020. Wissenschaftliches Hauptziel ist die Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems für Planung und Ausbau regionaler Infrastrukturen auch unter Berücksichtigung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Dieses System wird durch die Erreichung spezifischer Ziele und die Integration einzelner Aktivitäten, die die gesamte Breite des Anwendungsgebietes abdecken - Prognose, Betrieb und Planung, entstehen. Die beteiligten Partner haben einschlägige Erfahrung und Erkenntnisse in den spezifischen Gebieten mit Überschneidungen zu anderen Gebieten. Die systematische Zusammenarbeit der Projektpartner erlaubt Synergien und führt zur Erfüllung der herausfordernden wissenschaftlichen Ziele. Es gibt bis dato kein vergleichbares Entscheidungsunterstützungssystem und die Entwicklung des Systems wird maßgebliche Auswirkungen auf die Integration der Bayerisch-Tschechischen Region haben. Innovative Ansätze und Methoden können auch in anderen Regionen im Rahmen Europäischer Forschungs- und Innovationsprogramme genutzt und angewandt werden.

Programmspezifischer Ergebnisindikator / Programový indikátor výsledku:

Wählen Sie einen Ergebnisindikator des Programms, zu dem das Projekt beitragen wird. / Vyberte indikátor výsledku programu, ke kterému bude projekt přispívat.

Ergebnisse des Projekts:

Nennen Sie die wichtigsten angestrebten Ergebnisse Ihres Projekts. Führen Sie an, wie diese Ergebnisse zum Ergebnisindikator des Programms beitragen.

Hlavním cílem projektu je sestavení vysoce kvalifikovaného a komplementárního mezinárodního výzkumného týmu, který bude řešit komplexní výzkumný problém s významným regionálním i evropským dopadem. Toto propojení posílí spolupráci v oblasti výzkumu v Česko-Bavorském pohraničí zahrnující 4 výzkumné instituce a vysoké školy s předpokládaným zapojením 29 výzkumníků. V návaznosti na projekt se dále předpokládá vznik nových výzkumných pozic na jednotlivých pracovištích. Význam a smysluplnost spolupráce je posílena faktem, že projekt je výrazně podpořen většinou regionálních subjektů jako jsou krajské samosprávy, energetické agentury a operátoři distribučních soustav. Dále návrh projektu souvisí s výzvou prioritní osy 1 - Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací a je v souladu se strategií Evropa 2020. Hlavním vývojově výzkumným cílem projektu je vytvoření nástroje na podporu rozhodování v oblasti rozvoje a provozování elektrické distribuční sítě s ohledem na přeshraničň energetickou spolupráci. Tento nástroj vznikne díky dosažení specifických cílů a integrací dílčích aktivit, které pokrývají celou část problematiky - předpovědi očekávaných vývojů, provozování elektrických sítí a jejich plánování. Jednotliví partneři projektu mají značné zkušenosti a odbornost v dílčích oblastech s minoritním přesahem do ostatních relevantních oblastí. Systematická spolupráce projektových partnerů umožní výrazné synergické efekty, vedoucí k dosažení vysoce náročného technického cíle. Žádný obdobný nástroj pro podporu rozhodování prozatím neexistuje, a proto jeho dosažení bude mít významný dopad na integraci a rozvoj Česko-Bavorského příhraničního regionu. Díky novosti použitého přístupu, budou moci členové konsorcia přenášet získané poznatky do dalších regionů pomocí Evropských výzkumných a inovačních projektů.

Anteil von Organisationseinheiten, die in gemeinsame F&I-Tätigkeiten eingebunden sind / Podíl organizačních jednotek zapojených do společných činností v oblasti výzkumu a inovací

Výsledky projektu:

Uvedte nejdůležitější plánované výsledky Vašeho projektu. Uvedte, jak tyto výsledky přispívají k indikátoru výsledku programu.



Das Projekt schafft signifikante Ergebnisse in drei Bereichen, die ohne internationale Finanzierung unerreichbar sind: 1. Entwicklung einer Forschungsinfrastruktur + Team, das auf europäischer Ebene wettbewerbsfähig ist, sowie Vorteile für regionale u. nationale Energieversorger durch eine hervorragende Infrastruktur u. Know-how bietet. 2. Langfristige u. kurzfristige räumlich-zeitliche Prognosen der demographischen, technologischen u. wirtschaftlichen Veränderungen spezifisch für die Tschechisch-Bayerische Grenzregion. 3. Ein Entscheidungsunterstützungssystem für die Optimierung der langfristigen infrastrukturellen Pläne u. für kurzfristige Maßnahmen mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Koordinierung in der sehr heterogenen Grenzregion. Während alle wichtigen Akteure im grenzüberschreitenden Energiesystem eine hohe Priorität der Stärkung der Grenzregion u. der grenzübergreifenden Koordinierung zuweisen, gibt es keine Prognose- u. Entscheidungsunterstützungssysteme für diesen Zweck. Aus diesem Grund hat der Vorschlag die Aufmerksamkeit der entscheidenden Akteure angezogen. Alle tschech. regionalen Regierungsstellen haben starke Unterstützung für das Projekt bekundet. Ebenso nachdrücklich unterstützen mehrere Netzbetreiber das Koordinierungs-Potential der Projektaktivitäten. In Bezug auf den Ziel-Indikator 2.1.1 - Stärkung der grenzübergreif. Forschungs- u. Innovationsaktivitäten, umfasst das Projekt 4 internationale Forschungseinheiten: Fakultät angewandte Wissenschaften, Universität Westböhmen; Fakultät Elektrotechnik, Universität Westböhmen; OTH Regensburg; TH Deggendorf. Weiterhin wollen 5 Regierungs-Institutionen den Projektvorschlag unterstützen (Daten/Beratung): Bezirk Pilsen; Bezirk Karlovy Vary; Bezirk Südböhmen; Regierung Oberpfalz; Europaregion Donau-Moldau. Einige der wichtigsten regionalen Verteilnetzbetreibern haben Interesse am Projekt bekundet: CEZ Distribuce a.s.; E.ON Distribuce a.s.; Bayernwerk AG.

Positive Wirkungen und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse:

Welche positiven Wirkungen wird das Projekt für den bayerischen Grenzraum und für den tschechischen Grenzraum haben?

Positive Auswirkungen auf Forschungseinrichtungen entstehen durch hoch qualifizierte grenzüberschreitende Forschung und Innovation-Teams sowie durch den Aufbau einer gemeinsamen Forschungsinfrastruktur, die die Partner befähigen auch an internationalen Forschungsprogrammen wie "Horizont 2020" teilzunehmen. Der Vorteil der Zusammenarbeit wird der Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen den Partnern sein. In Verbindung mit dem Projekt wird die Anzahl der beteiligten Forscher im Bereich Energieversorgungsnetz um sieben ansteigen (von 22 auf 29). Das Forschungsteam besteht aus Fachleuten mit komplementären Kenntnissen und Fähigkeiten. Auf dieser Grundlage wird das Projekt ein Eckpfeiler für die grenzübergreifende Zusammenarbeit von Institutionen, die auch anschließend nachhaltig fortgeführt werden soll. Das bietet ein enormes Potenzial für die Zusammenarbeit in künftigen regionalen und europäischen Projekten, die die Nachhaltigkeit gewährleisten. Ein weiterer Bereich ist die positive Wirkung auf die regionale Infrastruktur. Netzbetreiber können den Anforderungen des Stromnetzes entsprechen. Das entwickelte Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) wird bei der Suche kostengünstiger Lösungen unterstützen, um so ein angemessenes Stromnetz speziell für die Region zu betreiben.

Projekt přináší významné výsledky ve třech oblastech: 1) Rozvoj výzkumné infrastruktury a vytvoření multidisciplinárního výzkumného týmu na špičkové evropské úrovni, který díky své kapacitě a odbornosti bude mít přínos nejen pro regionální a národní poskytovatele energie, ale i operátory distribučních sítí. Výsledek bude mít významný dopad na klíčové indikátory programu (detaily dále) 2) Dlouhodobé a krátkodobé časoprostorové prognózy demografických, technologických a ekonomických změn pro oblast rozvoje Česko-Bavorského příhraničí. Tento výsledek bude mít značný dopad na rozvoj regionů. 3) Nástroj pro podporu rozhodování v oblasti rozvoje a provozování elektrických sítí se zvláštním důrazem na mezinárodní koordinaci ve vysoce různorodém regionu. Výsledek zvýší potenciál budoucí spolupráce výzkumného týmu a příhraničních subjektů. Všechny klíčové zúčastněné strany v oblasti rozvoje energetické infrastruktury považují za prioritní posílení síťových kapacit a zahájení přeshraniční koordinace. Nicméně nejsou k dispozici žádné prognózy a ani nástroje podpory rozhodování, proto je projekt zajímavý pro většinu regionálních zainteresovaných stran. Všechny příhraniční krajské úřady vyjádřily silnou podporu projektu. Několik majoritních provozovatelů soustav silně podporují potenciál projektu pro zahájení koordináčních aktivit v rozvoji a řízení elektrických soustav. V návaznosti na indikátor výzvy prioritní osy 1-Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací, návrh zahrnuje mezinárodní konsorcium 4 výzkumných institucí: Fakulta aplikovaných věd a fakulta elektrotechnická Západočeské univerzity v Plzni, OTH Regensburg a TH Deggendorf. Výraznou podporu projektu vyjádřili úřady státní správy: Plzeňský, Jihočeský a Karlovarský kraj, dále kraj Obepfalz a Europaregion Donau-Moldau. Projekt je podporován distribučními společnostmi ČEZ Distribuce a.s., EON Distribuce a.s., Bayernwerk AG.

Positivní dopady a udržitelnost výsledků projektu:

Jaké pozitivní dopady má projekt pro bavorské příhraničí a pro české příhraničí?

Na pozitivní dopady projektu lze nahlížet z několika úhlů pohledu. Pozitivní dopady projektu na výzkumné instituce spočívají jak ve vytvoření vysoce kvalifikovaného přeshraničního výzkumného a inovačního týmu, tak i vytvoření společné výzkumné infrastruktury kvalitativně na evropské úrovni. Díky této skutečnosti se zvýší šance partnerů projektu na uplatnění v programech mezinárodního výzkumu jako například Horizon 2020, FET. Nespornou výhodou přeshraniční spolupráce bude výměna znalostí, poznatků a zkušeností mezi partnery. Očekáváme, že v souvislosti s řešením projektu vzroste počet výzkumníků v oblasti elektrických sítí alokovaných v zapojených institucích o sedm (z 22 na 29 výzkumníků). Výsledný tým se bude stávat z odborníků s komplementárními zkušenostmi, znalostmi a dovednostmi. Projekt jako takový je tedy základem kamenem navazující přeshraniční spolupráce zapojených institucí, která bude mít značný potenciál pokračování po skončení projektu. Nově vytvořený potenciál najde uplatnění v zapojení do budoucích regionálních a evropských projektů, což zajistí udržitelnost spolupráce. Dopady na regionální infrastrukturu představují druhou skupinu pozitivních přínosů projektu. Provozovatelé regionálních distribučních sítí se musí připravit na očekávané budoucí nároky na energetickou infrastrukturu. Technické cíle projektu (t.j. vytvoření nástroje podpory strategického rozhodování) budou efektivně využity při tvorbě nákladově výhodné strategie pro rozvoj a provozování distribučních sítí v příhraničních regionech, kde možná koncepce přeshraniční energetické spolupráce může představovat jednu z energetických strategií.

In welchem Maße und wie ist eine Nutzung der Projektergebnisse auch nach Projektabschluss auf beiden Seiten der Grenze erkennbar?
Welche nachhaltigen Wirkungen wird das Projekt für den bayerisch-tschechischen Grenzraum haben?

Die Nachhaltigkeit der Ergebnisse kann von verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Das wichtigste Ergebnis, d.h. die Schaffung einer hochqualifizierten Forschungsinfrastruktur durch die Verbindung grenzübergreifender Forschungskapazitäten, wird das Potenzial als Konsortialpartner-Beteiligung an europäischen Forschungsprogrammen wie „Horizon 2020“, überregionalen Programm Interreg und anderen Programmen deutlich erhöhen. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass künftige Auftragsforschung entsteht, wobei die regionalen Industrie Akteure die entwickelte Technologie nutzen, um die Produktqualität und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Das entwickelte Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) wird regionalen Akteuren als Dienstleistung auf kommerzieller Basis angeboten und bietet hoch qualifizierte und zuverlässige Folgenabschätzungen von strategischen Entscheidungen. Dies führt zur Reduzierung der Unsicherheit der Akteure und zu einer Beschleunigung der regionalen Entwicklung. Langfristige Prognosen und kurzfristige Vorhersagen basieren auf einer umfassenden Datenbank, die laufend aktualisiert wird, um regionale Treiber zu identifizieren und geeignete Entwicklungsstrategien zu spezifizieren.

Do jaké míry budou výsledky projektu využívány na obou stranách hranice také po ukončení projektu a jak?
Jaké udržitelné dopady má projekt pro česko-bavorské příhraničí?

Na udržitelnost výsledků může být nahlíženo z různých perspektiv. Z globálního pohledu sestavení vysoce kvalifikované výzkumné infrastruktury spojující přeshraniční výzkumné kapacity významně zvýší kredibilitu a potenciál partnerů pro zapojení v evropských výzkumných programech jako Horizon 2020, transregionálních programů Interreg a jiné programy. Na regionální úrovni se očekává zvýšení příležitosti v oblasti smluvního výzkumu s regionálními průmyslovými partnery, kteří by mohli využít vyvinuté technologie či výzkumný potenciál pro zvýšení kvality svých produktů a tím zvýšit jejich konkurenceschopnost. Vyvinutý nástroj podpory rozhodování bude nabízen formou služby regionálním zainteresovaným stranám (stakeholderům) na komerční bázi a bude poskytovat vysoce kvalifikované a věrohodné posouzení dopadů strategických rozhodnutí rozvoje v příhraničních regionech. Toto povede k redukci nejistoty spojenou se strategickými rozhodnutími a akcelerací regionálního rozvoje. Dlouhodobé prognózy a krátkodobé předpovědi budou založeny na komplexní databázi, jejíž obsah bude průběžně aktualizován, což povede k včasné identifikaci klíčových regionálních trendů a umožní specifikaci vhodných strategií rozvoje.

Unterziele:

Welche sind die Unterziele? Bitte untergliedern Sie (optional) Ihr Projektgesamtziel in max. 3 Unterziele. Bitte erläutern Sie die angelegten Unterziele.

Erstellen einer Methodik u. Aufbereitung von Daten für die Prognose der künftigen Nachfrage, Versorgung und Energiespeicherung im Zeithorizont 2030 u. 2050.

Die Methodik betrachtet verschiedene Größen von Siedlungen. Eine Nachfrage Trend Analyse wird die demographische Entwicklung der Bevölkerung, sowie den Einfluss daraus auf Wirtschaft, Industrie und Verwaltung berücksichtigen. Technologie Trends wie Elektromobilität u. BHKW werden ein wesentl. Teil dieses spezifischen Ziels sein. Weiterhin werden Änderungen des Marktmodells, wirtschaftl. Entwicklung, Energiekosten, Kosten für das System, Speicherkonzepte und Produktionskosten berücksichtigt.

Dílčí cíle:

Jaké jsou dílčí cíle? Prosím rozdělte (volitelně) Váš hlavní cíl projektu na max. 3 dílčí cíle. Prosím vysvětlíte zvolené dílčí cíle.

Vytvoření metodiky pro analýzu budoucích požadavků na energetickou infrastrukturu v příhraničních regionech

Vytvořit metodiku a připravit data pro předpovídání budoucího vývoje spotřeby, výroby a úložišť elektrické energie pro horizont 2030 až 2050. Metodika bude připravena pro různé velikosti sídel a různé druhy lokalit v městských a venkovských oblastech. V rámci analýzy spotřeby bude uvažován očekávaný demografický vývoj a také vliv těchto změn na podnikání, průmysl a státní správu. Součástí analýzy budou také nové trendy ve spotřebě, jako je například vyšší penetrace elektromobility, kogeneračního vytápění a jiné. Při analýze zdrojů bude vycházeno z modelu trhu a modelu ekonomického růstu, dále z cen za sílovou elektřinu, distribuci a za přenos energie, ale také z konceptů ukládání energie a nákladů na výrobu v distribuovaných zdrojích. Metodika i předpřipravená data pro predikce budoucích trendů budou použity při tvorbě do předpovědního modulu, který bude součástí výsledného nástroje.



Europäische Union
Evropská unie
 Europäischer Fonds für
 regionale Entwicklung
 Evropský fond pro
 regionální rozvoj

<p>Analyse der derzeitigen Planungs-Verfahren in beiden Ländern; Identifizierung von Überschneidungen u. Unterscheidungsmerkmalen.</p>	<p>Anhand von Analysen entwickelt das Planungsmodul ein Verfahren für die Bestimmung der optimalen Entwicklung von Nieder- und Mittelspannungsnetzen zur Erfüllung zukünftiger Anforderungen an die Stromnetze (z.B.strukturelle Laständerungen, Bereitstellung von Speicher usw.) in der Grenzregion</p>	<p>Analýza plánovacích postupů v oblasti rozvoje energetických sítí</p>	<p>Analyzovat současné postupy při rozvoji sítě na obou stranách hranice, identifikovat společné postupy a odlišnosti. Na základě této analýzy vyvinout plánovací modul, který bude implementovat postup optimálního rozvoje sítí vysokého a nízkého napětí. Cílem je připravit síť v příhraničních regionech na očekávané budoucí požadavky.</p>
<p>Entwickeln und Implementieren des EUS, um Auswirkungen einer strategischen Entscheidung aus Sicht verschiedener Interessengruppen bewerten zu können.</p>	<p>EUS verwendet Netzdaten (z.B.Topologie, Nachfrage Charakterisierung), Prognosen (Output Forecast-Modul) u. Netz-Entwicklungsstrategien (Output Planungs-Modul). Die Abläufe werden für verschiedene Energiemanagement Strategien bewertet, die auch Energiespeicher, Elektromobilität, dezentrale Energiequellen u.a. einschließen. Die Gesamtbewertung berücksichtigt technische, wirtschaftliche und soziale Aspekte.</p>	<p>Vývoj nástroje pro podporu strategických rozhodnutí v oblasti rozvoje energetických sítí</p>	<p>Vyvinout a implementovat nástroj pro podporu rozhodování (NPR), který umožní vyhodnotit dopady na zainteresované subjekty. NPR bude zpracovávat vstupy jako jsou data o síti (topologie, parametry spotřeby) a integrovat předpovědi budoucího vývoje (výstup předpovědního modulu) a strategie rozvoje (výstup plánovacího modulu). NPR bude schopen ohodnotit dopady pro různé strategie řízení sítě. Tyto strategie v sobě zahrnují řízení ukládání energie, dobíjení elektromobilů a výrobu v decentralizovaných zdrojích. Vlastní kvantifikace bude provedena s ohledem na technické, ekonomické a sociální hlediska.</p>

3.3 Projektkontext / Kontext projektu

Übergeordnete Strategien:

Falls zutreffend, nennen Sie übergeordnete regionale, nationale oder europäische Strategien, zu welchen das Projekt beiträgt. Beschreiben Sie, wie das Projekt zu den angeführten Strategien beiträgt.

Das vorgeschlagene Projekt ist an mehreren übergeordneten Strategien ausgerichtet, die durch verschiedene Hierarchiestufen kategorisiert sind. Auf der europäischen Ebene befasst sich das Projekt mit der Strategie der Energieunion, die für eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energie in Europa steht. Auf der nationalen Ebene folgen die Projektziele teilweise nationalen Strategien für die Entwicklung der Stromnetze und Smart Grid Implementierungen (z.B. nationaler Aktionsplan für Smart Grid in der Tschechischen Republik), wo Themen wie die Entwicklung von dezentralen Energielösungen und neue Konzepte der Netz-Planung und des Betriebs angegeben sind. Schwerpunkte der überregionalen Zusammenarbeit und Entwicklungsinitiativen wie INTERREG-Programme (Donau, Mitteleuropa) sind in starker Ausrichtung mit den geplanten Projektzielen, während regionale Projektergebnisse ein hohes Potenzial haben, auf eine transnationale Ebene projiziert zu werden. Auf regionaler Ebene sind mehrere regionale Entwicklungsstrategien etabliert, die als Background-IP im Projekt angewandt werden.

Das Projekt wird eine neuartige Sicht auf regionale Entwicklungskonzepte zeigen, die erhebliche Auswirkungen auf die Entwicklung der grenzüberschreitenden Regionen haben. Bspw. beschreibt die Energie-Konzeption des Pilsen Bezirkes regionale Entwicklungsstrategien in Bezug auf die voraussichtliche Entwicklung der energetischen Anforderungen und spezifiziert die entsprechenden Maßnahmen. Diese Strategien werden ständig anhand der tatsächlichen regionalen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklung angepasst. Allerdings ist der Aktualisierungszyklus von Strategien aufgrund eines Mangels an effizienter Entscheidungsunterstützung sehr lang. Unser Projekt zielt auf die Entwicklung dieser Instrumente, die zur Anpassung der gegenwärtigen Strategien angewandt oder für die Bewertung der Auswirkungen neuer Strategien genutzt werden können.

Beitrag zur Donaunraumstrategie / Přínos ke Strategii EU pro dunajský region

Falls zutreffend, bitte beschreiben Sie inwiefern das Projekt zur Umsetzung der Donaunraumstrategie beitragen wird.

Das Projekt konzentriert sich auf die Schaffung eines neuen Konzepts der grenzüberschreitenden Infrastrukturen im Energiebereich zwischen zwei Regionen (Tschechien und Bayern), das im Einklang mit der Priorität 2 steht - Energie

Nadřazené strategie:

Je-li to relevantní, jmenujte nadřazené regionální, národní nebo evropské strategie, ke kterým projekt přispívá. Popište, jak projekt k uvedeným strategiím přispívá.

Předložený projekt je v souladu s několika nadřazenými strategiemi, které mohou být rozděleny podle různých hierarchických úrovní. Na evropské úrovni se jedná o strategii Energetické unie představující nosnou evropskou strategii pro zajištění bezpečné, cenově dostupné a ke klimatu šetrné energii. Na národní úrovni se cíle projektu částečně překrývají s národními strategiemi rozvoje energetických sítí a implementací inteligentních sítí (např. na české straně se jedná o Národní akční plán pro rozvoj inteligentních sítí). Hlavními tématy jsou rozvoj decentralizovaných energetických řešení, nové koncepty plánování a provozování energetických sítí a vyhodnocení technologických dopadů decentralizovaných řešení na provoz elektrizační soustavy. Zaměření iniciativ nadregionální spolupráce a rozvoje, jako jsou programy INTERREG (Dunaj, střední Evropa), jsou plně v souladu s plánovanými cíli projektu. Navíc plánované výsledky projektu meziregionální spolupráce mají vysoký potenciál pro uplatnění do nadnárodní úrovně. Na úrovni jednotlivých regionů byly navrženy různé strategie regionálního rozvoje, které mohou být použity jako apriorní informace v navrhovaném projektu. Projekt nabízí nový úhel pohledu na koncepty regionálního rozvoje, což bude mít významný dopad na rozvoj přeshraničních regionů. Například energetická koncepce Plzeňského kraje popisuje strategii regionálního rozvoje z hlediska očekávaného vývoje svých energetických potřeb a specifikuje příslušná opatření. Strategie jsou průběžně aktualizovány podle skutečného regionálního, technologického i společenského vývoje. Nicméně, cyklus těchto aktualizací je velmi dlouhý, především z důvodu nedostatku účinných nástrojů pro podporu rozhodování. Navržený projekt si klade za cíl rozvoj těchto nástrojů, které budou používány pro aktualizaci současných strategií nebo pro posouzení dopadu nových strategií.

Je-li to relevantní, popište prosím, jakým způsobem bude projekt přispívat k realizaci Strategie EU pro dunajský region.

Projekt je zaměřen na vytvoření nového konceptu přeshraniční energetické infrastruktury části dunajského regionu. Projekt je v souladu se strategií pro dunajský region v prioritní oblasti 2 - Energetika.



Synergien:

Bestehen Synergien zu anderen Projekten oder Initiativen (laufend oder abgeschlossen, EU oder andere)?

Das Projekt hat mit verschiedenen europäischen oder nationalen Initiativen und Projekten Synergieeffekte. Das europäische Forschungsprogramm "Horizont 2020" beinhaltet sichere, saubere und effiziente Energie Themen, als starke Treiber der gesellschaftlichen Herausforderungen. Mehrere Anrufe (z. B. LCE5, LCE6 und LCE7) und Projekte (z.B. ENERGISE, Empower) innerhalb dieses Programms sind auf die Netz-Entwicklung und den Betrieb fokussiert. Allerdings sind diese Initiativen auf europäischer Ebene und berücksichtigen nicht die Einzigartigkeit der lokalen Regionen. Das vorgeschlagene Projekt unterscheidet sich zu H2020 Projekten in der Berücksichtigung der lokalen Einmaligkeit, während es dem EU-Rahmen folgt. Auf tschechischer nationaler Ebene steht der wissenschaftliche Teil des Projekts für ein Follow-up des erfolgreichen Forschungsprojekts BIOZE, das sich auf die sichere Integration von erneuerbaren Energiequellen in Stromnetze konzentrierte. Derzeit gibt es keine ähnlichen laufenden Forschungsprojekte noch Initiativen in der Tschechischen Republik. CrossEnergy Projekt erfüllt die Synergie Aspekte des regionalen Projekt Aufbaus oder der Aktualisierung von regionalen Entwicklungsstrategien (z.B. bevorstehende Aktualisierung der Energie Konzeption des Pilsen Bezirks). Darüber hinaus ergeben sich Synergien im Bereich der Zusammenarbeit auf ENTSO-E-Ebene.

Synergie:

Existují synergie s dalšími projekty nebo iniciativami (běžící nebo ukončené, EU nebo jiné)?

Synergické efekty projektu lze nalézt s řadou evropských a národních iniciativ a projektů. Stěžejní evropský výzkumný program Horizon 2020 mimo jiné zahrnuje témata bezpečné, čisté a efektivní energie jako hybnou sílu společenských výzev. V tomto projektu je několik projektových výzev (např. LCE5, LCE6 and LCE7) či běžících projektů (např. ENERGISE, Empower), které jsou zaměřeny na rozvoj a provoz energetických sítí. Nicméně tyto iniciativy se zaměřují na celoevropskou úroveň a neberou v potaz jedinečnost místních regionů. Navržený projekt se liší od projektů realizovaných v H2020 uvažováním lokálních specifik jednotlivých regionů v kontextu specifikovaného rámce EU. Na české národní úrovni výzkumná část projektu navazuje na úspěšný výzkumný projekt BIOZE (TAČR-TA01020865), který byl zaměřený na bezpečnou integraci obnovitelných zdrojů energie do energetických sítí. V rámci zmíněného projektu vznikla řada relevantních nástrojů. Nicméně v současné době v České republice není řešen žádný podobný projekt ani iniciativa. Předkládaný projekt CrossEnergy vykazuje silné synergické aspekty s regionálními projekty zaměřenými na zavádění nebo aktualizace strategií regionálního rozvoje (např. chystaná aktualizace energetické koncepce Plzeňského kraje). V oblasti přenosových soustav a síťových kodexů se synergické účinky projektu překrývají s aktivitami mezinárodního konsorcia ENTSO-E, které sdružuje všechny evropské operátory přenosových soustav jako je například ČEPS, a.s.

3.4 Horizontale Prinzipien / Horizontální zásady

Bitte geben Sie eine Einschätzung, inwiefern das Projekt zu dem jeweiligen Horizontalen Prinzip beiträgt (0 neutral, + positiv, ++ sehr positiv) und begründen Sie Ihre Einschätzung. /
Prosím uveďte, jak projekt bude přispívat k jednotlivým horizontálním zásadám (0 neutrální, + pozitivní, ++ velmi pozitivní) a doplňte stručné zdůvodnění.

Horizontales Prinzip / Horizontální zásada	Beitrag / Přínos	Beschreibung	Popis
Nachhaltige Entwicklung / Udržitelný rozvoj	sehr positiv / velmi pozitivní	Das vorgeschlagene Projekt ist sehr positiv zu bewerten hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung. Eine Voraussetzung für nachhaltige Entwicklung ist die Angemessenheit der Energieinfrastruktur, die eine Nutzung von sauberen und im Idealfall CO ₂ -freien Technologien ermöglicht, z.B. erneuerbare Energieträger und Elektrofahrzeuge. Das Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) für die Optimierung der strategischen Infrastruktur Pläne. Mit diesem Instrument zur Entscheidungsunterstützung werden kostengünstige Entwicklungsstrategien erstellt, die das Stromnetz für höhere Marktdurchdringung von erneuerbaren Energien und auf neue Anforderungen vorbereiten.	Projekt má velmi pozitivní vliv na udržitelný rozvoj. Jedním z předpokladů udržitelného rozvoje je dostatečná energetická infrastruktura, která umožní využívat čisté a nejlépe bez uhlíkové technologie, jako jsou například obnovitelné zdroje energie nebo elektromobily. Cílem projektu je vyvinout nástroj na podporu rozhodování pro optimalizaci strategických plánů rozvoje infrastruktury. Díky tomuto nástroji vznikne efektivní strategie rozvoje distribuční soustavy, která bude připravena na vyšší penetraci obnovitelných zdrojů, instalaci nových typů odběrů a zapojení nových technologií pro řízení provozu elektrické sítě.
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung / Rovné příležitosti a zamezení diskriminace	neutral / neutrální	Das vorgeschlagene Projekt ist neutral in der Chancengleichheit.	Projekt je neutrální k problematice rovných příležitostí a zamezení diskriminace.
Gleichstellung von Männern und Frauen / Rovnost mezi muži a ženami	neutral / neutrální	Das vorgeschlagene Projekt ist neutral in Gleichstellungsfragen. Die Kern-Forschungsgruppe in diesem Konsortium beinhaltet drei Wissenschaftlerinnen, die Projektaktivitäten leiten.	Předkládaný projekt je genderově neutrální. Výzkumná skupina tohoto konsorcia sestává mimo jiné ze tří výzkumných pracovnic, které mohou být zapojeny do vedení projektových aktivit.

4.1 Arbeitspakete und Aktivitäten / Pracovní balíčky a aktivity

Durchführung / Realizace

Nr. AP / Č. PB	Beginn / Začátek	Ende / Konec	Budget AP / Rozpočet PB
A1	07.2016	06.2019	994.937,87 €
Name des Arbeitspakets		Název pracovního balíčku	
Durchführung		Realizace	
Für AP verantwortlicher Partner / Partner zodpovědný za PB		Západočeská univerzita v Plzni	
Beteiligte Projektpartner / Zapojení partnerů projektu		<ul style="list-style-type: none"> • Západočeská univerzita v Plzni • Technische Hochschule Deggendorf • Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg 	
Zusammenfassende Beschreibung des Arbeitspakets:		Souhrnný popis pracovního balíčku:	
<p>Bitte beschreiben Sie zusammenfassend die Inhalte dieses Arbeitspakets und den Beitrag der einzelnen Projektpartner.</p> <p>Das Umsetzungsarbeitspaket beinhaltet alle Aktivitäten, die zur Erreichung der Projektziele führen. Die Aktivitäten können in drei Gruppen eingeteilt werden (Prognose, Betrieb u. Planung), die den gesamten Themenkomplex des Projektes abdecken, wobei jede Gruppe von Arbeitspaketen die anderen ergänzt u. ein Forschungsgebiet umfasst, das durch die Projektpartner abgedeckt wird. Prognoseaktivitäten fokussieren auf die Analyse regionaler Voraussetzungen u. Vorhersage zukünftiger räumlicher u. zeitlicher Entwicklungen hinsichtl. Demographie, Technologie, Wirtschaft u. Änderungen in der Grenzregion. Innerhalb dieser Aktivitätsgruppe werden Datenhaltung u. Datenmanagement, Verbrauchsmodellierung u. Analysen umgesetzt. Die Prognoseaktivitäten (A.A1.1-A.A1.4) stellen die Grundlage für die Planungsaktivitäten durch die Bereitstellung von Langzeitvorhersagen (z.B. energet. Anforderungen, demograph. Entwicklungen, techn. Änderungen etc.) dar u. die Betriebsaktivitäten durch die Vorhersage der Entwicklung stochast. Variablen (z.B. Verbrauchsprofile usw.). Betriebsaktivitäten (A.A1.5-A.A1.7) fokussieren auf die Analyse des Betriebs unter Berücksichtigung von Sicherheitsbeschränkungen u. Marktentwicklung. Innerhalb dieser Aktivitäten wird auch das Entscheidungsunterstützungssystem entwickelt, Key Performance Indikatoren für unterschiedl. Interessengruppen werden definiert u. Fallstudien werden spezifiziert u. evaluiert. Diese Aktivitäten erhalten Eingangsdaten aus Prognoseaktivitäten u. interagieren mit Planungsaktivitäten, um die Infrastruktursituation zu optimieren. Die letzte Gruppe von Aktivitäten (A.A1.8-A.A1.11) fokussiert auf die Planung des Versorgungsnetzes u. besteht aus einer Analyse der Anforderungen an die Netzplanung, Konzeptentwicklung für Netzplanungen u. die Umsetzung von Planungsansätzen. Aktivitäten (A.A1.13-A.A1.14) befassen sich mit der Präsentation der Projektergebnisse für Stakeholder u. die breite Öffentlichkeit. A.A1.12 ist die Koordination- u. Monitoringaktivität.</p>		<p>Prosím popište obsah tohoto pracovního balíčku a zapojení jednotlivých partnerů projektu.</p> <p>Implementace zahrnuje aktivity vedoucí k dosažení vytyčených cílů projektu. Technické aktivity mohou být kategorizovány do tří skupin (předpovědi, provoz a plánování elektrické sítě). Každá skupina aktivit je komplementární k ostatním a obsahuje ucelenou výzkumnou oblast asociovanou s konkrétními projektovými partnery. Aktivity spojené s předpověďmi se zaměřují na analýzu regionálních požadavků a predikcí budoucího demografického rozložení, očekávaných technologických a ekonomických změn v příhraničních regionech. V této skupině jsou realizovány činnosti spojené se shromažďováním dat a jejich následnou správou, s modelováním strany spotřebitelů a datovými analýzami. Předpovědní aktivity (A.A1.1 - A.A1.4) poskytují plánovacím aktivitám dlouhodobé prognózy (např. vývoj energetických požadavků, demografické změny, technologické trendy atd.) a provozním aktivitám poskytují krátkodobé předpovědi vývoje stochastických veličin jako například profily elektrické spotřeby a jiné. Provozní aktivity (A.A1.5 - A.A1.7) se zaměřují na provozní analýzu elektrických sítí uvažující bezpečnostní omezení. Zde se vyvine nástroj podpory rozhodování. Následně se specifikují klíčové ukazatele kvality provozu elektrických sítí z pohledu jednotlivých zainteresovaných subjektů, specifikují se a vyhodnotí vybrané případové studie. Tyto aktivity přijímají vstupy z předpovědních aktivit a interagují s plánovacími aktivitami v procesu optimalizace plánované energetické infrastruktury. Poslední skupina aktivit (A.A1.8 - A.A1.11) je spojena s plánováním a rozvojem elektrických sítí, které pokrývají analýzu požadavků pro plánovací procedury spojené s rozvojem elektrických sítí v jednotlivých regionech, specifikací konceptů síťového plánování a implementací plánovacích procedur. Aktivitami spojenými s dopady projektu (A.A1.13 a A.A1.14) jsou prezentace výsledků odborné (např. konference, workshopy) a obecné veřejnosti (např. přednášky). Pomocná aktivita A.A1.12 je spojena s koordinací a monitorováním průběhu projektu.</p>	



Europäische Union
Evropská unie
 Europäischer Fonds für
 regionale Entwicklung
 Evropský fond pro
 regionální rozvoj

Outputs / Výstupy:

Bitte legen Sie die wichtigsten Outputs des Arbeitspakets inkl. Beschreibung an und weisen Sie diese einem der Outputindikatoren des Programms zu. / Prosím uveďte hlavní výstupy pracovního balíčku, popište je a přiřadte je k programovým indikátorům výstupu.

Nr. des Outputs / Č. výstupu	Bezeichnung des Outputs / Název výstupu	Outputindikator / Indikátor výstupu	Zielwert / Cílová hodnota
O.A1.1	Internationales Forschungs-Cluster / Mezinárodní výzkumný klastr	Zahl der Forschungseinrichtungen und Intermediäre aus dem F&I-Bereich, die an grenzübergreifenden Vorhaben teilnehmen / Počet výzkumných institucí a zprostředkujících institucí z oblasti výzkumu a inovací, které se účastní přeshraničních projektů	3,00
Beschreibung des Outputs	Durch regelmäßige Zusammenarbeit einschließlich Projekttreffen und Workshops ist die Partner Expertise durch die Schnittstellen der Arbeitspaket-Aktivitäten bezügl. Prognosen, Planungen und operative Analysen integriert. Das zu unterstützende internationale Forschungs-Cluster besteht aus vier großen Forschungseinrichtungen von drei verschiedenen Universitäten und umfasst 8 große Interessengruppen des Energiesystems (4 Bezirke/Regierungen, 3 Verteilnetzbetreiber, 1 Energieagentur) in der grenzübergreifenden Region.	Popis výstupu	V rámci realizace projektu vznikne efektivní a účinné propojení špičkových výzkumných pracovišť a relevantních subjektů z oblasti energetiky, které bude představovat mezinárodní výzkumný klastr. Tento klastr bude obsahovat čtyři vědecké instituce ze tří různých univerzit, a dále pak 8 významných subjektů z příhraničních regionů zainteresovaných v oblasti energetiky (4 krajské zprávy, 3 operátoři distribučních soustav, 1 energetická agentura). Expertizy jednotlivých partnerů jsou integrovány pravidelnou spoluprací (projektové mítiny, workshopy apod.) při realizaci dílčích aktivit ze tří tématických oblastí - předpovědi, plánovací a operační analýzy.

Aktivitäten / Aktivita

Nr. der Aktivität / Č. aktivita	Bezeichnung der Aktivität / Název aktivita	Beginn der Aktivität / Začátek aktivita	Ende der Aktivität / Konec aktivita	Voraussichtliche Kosten / Předpokládané náklady na aktivitu	Zuordnung der Aktivität (entspr. Kostenplan und Verantwortungsbereich) / Přiřazení aktivita (dle rozpočtu a zodpovědnosti) (durch die Zuordnung wird angegeben, in welchen Kostenplan und Verantwortungsbereich die Aktivität fällt) / (přiřazením se stanovuje, ke kterému rozpočtu a do jaké zodpovědnosti aktivita spadá)
Aktivität A1.1 / Aktivita A1.1	Datensammlung und System Set-up / Shromáždění dat pro tvorbu scénářů budoucího vývoje a vytvoření datového úložiště	07.2016	06.2019	50.103,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko



Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Viele Parameter sind von Relevanz, um den Energiebedarf als auch die Potenziale für eine regionale Versorgung aus Erneuerbaren Energien zu modellieren. In einem ersten Schritt das Projektes werden relevante Daten unterschiedlicher Behörden und öffentlicher Einrichtungen gesammelt und erhoben, wie z.B. der nat. Statistikbehörden, Regierung und kommunale Verwaltungen als auch von privaten Unternehmen und Kammern. Um regionale Trends besser berücksichtigen zu können werden auch Interviews (10-15) und Fragebögen (200 Teilnehmer) genutzt, um lokale Präferenzen und Trends unterschiedlicher Stakeholdergruppen (Unternehmen, öff. Verwaltung, Energieversorger, ...) zu erfassen. Daten werden erhoben, aufbereitet und für den Import in entsprechende Modelle vorbereitet. Zur besseren Datenhandhabung im Projekt wird eine zentrale Datenhaltung auf Grundlage einer Datenbank eingerichtet und den Projektpartnern als Basisdatenset aus einer zentralen Quelle zugänglich gemacht. Diese Datenhaltung wird auch die technische Grundlage für das Datenmanagement für das Entscheidungsunterstützungssystem darstellen, das in den folgenden Arbeitspaketen entwickelt wird. Die Datensammlung wird auf einer engen Zusammenarbeit mit örtlichen Versorgern, Infrastrukturbetreibern, Verwaltungen und Planungsorganisationen basieren, was auch die Grundlage für eine spätere Vermittlung und Verwertung der Projektergebnisse in Richtung dieser Zielgruppe darstellt. Ergebnis: Operationelles und zugängliches Datenbankmanagementsystem mit Datenstrukturen und Basisdaten für den Betrieb des Entscheidungsunterstützungsystems und die anschließende Systemmodellierung.

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Spotřeba elektrické energie a podobně i potenciál pro instalaci nových zdrojů jsou závislé na několika parametrech. Prvním krokem bude shromáždění potřebných dat v projektu z orgánů státní správy a veřejných institucí. Například data ze statického úřadu, z relevantních ministerstev a z krajských a obecních úřadů či ze soukromých společností nebo z hospodářské komory. Pro přesnější specifikaci lokálních trendů budou zjištěny preference a trendy různých skupin zúčastněných subjektů (firmy, veřejná správa, dodavatelé energie, ...) pomocí rozhovorů (očekáváme 10-15 rozhovorů) a pomocí dotazníkového šetření (200 účastníků). Data budou shromážděna, předzpracována a připravena pro využití v navazujících modulech systému. Pro jejich uchování budou vytvořena datové úložiště - databáze, která jednotně zpřístupní sebraná data a výsledky analýz všem partnerům. Vzniklé datové úložiště bude základem pro ukládání a výměnu dat mezi moduly ve vyvíjeném nástroji na podporu rozhodování. Pro sběr dat bude využito spolupráce s místními dodavateli energie, distribučními firmami, útvary plánování místní samosprávy, kteří ve většině vyjádřili podporu projektu. Tato cílená spolupráce bude tvořit základ pro pozdější uplatnění výsledků v praxi. Výsledek: 1) Databázový systém zahrnující předpřipravené datové struktury a základní data potřebná pro nástroj podpory rozhodování a pro tvorbu modelů.

Aktivität A1.2 / Aktivita A1.2	Modellierung Energienachfrage / Modelování spotřeb elektrické energie	07.2016	06.2019	108.568,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
--------------------------------	---	---------	---------	--------------	---



Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Der Energiebedarf hängt einerseits stark von Faktoren ab, die sehr gut vorhergesagt werden können und wird andererseits durch die nationale und EU Politik und Marktentwicklungen beeinflusst. Deshalb werden diese Faktoren einzeln betrachtet und es werden unterschiedliche Vorhersageszenarien für den Verbrauch bis zum Jahr 2030 und 2050 entwickelt (Planungshorizont des EU SET Plans), um stark veränderliche äußere Einflussgrößen zu berücksichtigen. Hierzu werden eine unteres, mittleres und oberes Entwicklungsszenario betrachtet. Für die Zwecke dieser Studie werden die betrachteten Daten räumlich aufgelöst analysiert und die Maßstabsebene entsprechende dem betrachteten Netz angepasst. Eine Basisanalyse wird auf Ebene der Bezirke durchgeführt, um das Gebiet aller Gemeinden berücksichtigen zu können. Eine detailliertere Analyse der Versorgungsnetze werden Fallstudien für unterschiedliche Größen von Siedlungen und Gemeindeteilen sowie unterschiedlichen Lagen in der Grenzregion herangezogen. Für die Verbrauchsmodellierung werden Haushalte, öffentliche Verwaltung und Gewerbe ebenso betrachtet, wie die Industrie. Eine Trendanalyse wird der Entwicklung der Bevölkerung und Altersverteilung als auch dem Einfluss des demographischen Wandels auf Wirtschaft, Industrie und Verwaltung Rechnung tragen. In Bezug auf Haushalt und Gewerbe werden unterschiedliche Szenarien hinsichtlich steigender Zahl von Elektrogeräten als auch Reduzierungseffekte durch verbesserte Energieeffizienz betrachtet. Zusammenhänge zwischen Stromverbrauch und Gesamtenergiebedarf unter Berücksichtigung zum Beispiel der Elektromobilität, Blockheizkraftwerke und Geothermie werden als Einflussgrößen berücksichtigt. Ergebnisse: 1) Georeferenzierte Daten zu Entwicklung der Demographie, Wirtschaft und Verwaltung sowie daraus resultierende Energiedaten als räumlich-zeitlich aufgelöste Eingangsdaten für eine Netzanalyse 2) Beschreibung der Verfahren und Methoden als Dokumentation/Publikation

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Charakter spotřeb elektrické energie silně závisí na několika externích vlivech, jejichž vývoj lze s dostatečnou přesností anticipovat. Některé z těchto faktorů závisí na národních či evropských politických rozhodnutí nebo jsou očekávána v důsledku změn trhu. Scénáře vývoje spotřeby budou vycházet z očekávaných změn (EU SET-PLAN pro roky 2030 až 2050) zahrnující všechny externí vlivy. Pro navazující analýzy budou uvažovány základní scénáře jako je průměrný, minimální a maximální scénář vývoje spotřeby. Pro účely této studie, budou data prostorově rozložena a jejich přesnost bude stanovena dle hladiny sítě, která bude analyzována. Základní analýza bude provedena pro samosprávné obce. Detailnější analýzy budou provedeny s uvažováním různých velikostí sídel a různého typu pro venkovské lokality. Spotřeba bude modelována nejen pro domácnosti, ale i pro průmysl, služby a státní správu. Při analýze trendů bude brán v potaz vývoj populace, věková struktura a také vliv demografických trendů na průmysl, služby a samosprávu. Modelován bude i zvýšený počet spotřebičů v domácnostech a také vliv výměny stávajících spotřebičů za úsporné. Součástí modelu bude závislost mezi elektrickou spotřebou a celkovou spotřebou energie zahrnující nové trendy jako elektromobilitu a kogenerativní vytápění. Výsledek: 1) Georeferencovaná data o demografickém, ekonomickém a administrativním vývoji a výsledná energetická data jako prostorové soubory pro analýzy sítě 2) Popis metodiky analýz ve formě zprávy nebo publikace

Aktivität A1.3 / Aktivita A1.3	Analyse Versorgung und Speicherung / Analýza a modelování možnosti dodávek a uložení elektrické energie	07.2016	06.2019	96.723,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
--------------------------------	---	---------	---------	-------------	---

Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Versorgungs- und Speichersysteme werden für die Modellierung und Entwicklung zukünftiger Versorgungs- und Verteilnetze eine wichtige Rolle spielen. Regionale Erzeugung und Einspeisung werden ebenso wie Eigenverbrauch und örtliche Speicherung beeinflussen, wie örtliche Verteil- und Versorgungsnetze aufgebaut sind und werden treibende Kräfte für die Anpassung, Erweiterung und Ausbau der Netze darstellen. Aktuelle Energieplanungen betrachten meist die Entwicklung der Erneuerbaren Energien unter den gegebenen wirtschaftlichen und politischen Randbedingungen und berücksichtigen dabei nicht Änderungen bei den Marktbedingungen, Entwicklungen der Wirtschaft, Energiepreise, Anlagenkosten, Speicherkonzepte und Gesteigungskosten. Für die Vorhersage der Stromversorgung durch Erneuerbare Energien bis 2030 und 2050 wird eine zeitliche und räumliche Sensitivitätsanalyse durchgeführt, um unterschiedliche Szenarien für Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Eine räumliche Analyse möglicher Anlagenstandorte für Erneuerbare Energien unter Berücksichtigung der Kriterien Umwelt, Gesetzgebung sowie gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Randbedingungen wird eine Übersicht über die regionalen und lokalen Erzeugungspotenziale bieten und wird dabei auch die jahres- und tageszeitlichen Änderungen und Verteilungen der Stromversorgung aufzeigen. Als Versorgungsszenarien werden sowohl Eigenverbrauch als auch Einspeisung betrachtet, die als räumlich aufgelöste Zeitreihen Eingang in die Netzmodellierung finden werden. Ergebnisse: 1) Räumlich aufgelöste Daten zu Erzeugungspotenzialen Erneuerbarer Energien sowie Standorte für Anlagen unabhängig von aktuellen politischen und wirtschaftlichen Randbedingungen 2) Beschreibung der Analysemethoden als Dokumentation und Publikation

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

V moderních distribučních sítích poroste důležitost decentralizovaných energetických zdrojů a úložišť. Jak decentralizovaná výroba, tak i vlastní spotřeba a lokální energetická úložiště významně změní toky v energetických sítích, což vyvolává potřebu přestavby nebo navýšení kapacity sítě. Současné energetické plány berou v úvahu především rozvoj obnovitelných zdrojů na základě současných hospodářských a politických podmínek. Neberou však v úvahu změny v tržních modelech, v hospodářském rozvoji, nákladech na energii, systémových nákladech, koncepty na ukládání energie a výrobní náklady elektřiny. Predikce vývoje dodávky elektrické energie z obnovitelných zdrojů do roku 2030 a 2050 pro různé rámcové podmínky budou určeny pomocí časově-prostorových citlivostních analýz. Díky prostorové analýze budou určeny regionální a lokální oblasti s potenciálem pro umístění obnovitelných zdrojů energie, a to s ohledem na životní prostředí, právní, sociální a ekonomické podmínky, a také s přihlédnutím k dennímu a sezónnímu rozložení výroby elektrické energie. Součástí scénářů bude i lokální spotřeba (vyrobená a spotřebovaná energie v daném místě) také ve formě prostorových dat pro modelování sítě. Výsledky: 1) Georeferencovaná data potenciální výroby z obnovitelných zdrojů a potenciální lokality pro zdroje, která budou nezávislá na současné politické a ekonomické situaci 2) Popis analytické metodiky ve formě zprávy nebo publikace

Aktivität A1.4 / Aktivita A1.4

Daten Management System,
Mapping und Kartografie /
Správa dat, modelování a
kartografie

07.2016

06.2019

79.600,00 €

Freistaat Bayern / Svobodný
stát Bavorsko

Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Basierend auf den oben dargestellten Aktivitäten (A.A1.1-A.A1.3) wird eine zentrale Datenhaltung aufgebaut, um die Geodaten und Zeitreihen als Eingangsdaten für die Netzmodellierung und Analyse und als Grundlage für das Entscheidungsunterstützungssystem verfügbar zu machen. Die Daten werden dabei sowohl aus Verbrauchs- als auch Erzeugungsdaten für unterschiedliche Szenarien bestehen und werden durch eine entsprechende Visualisierung und Suchfunktion unter Berücksichtigung der zu Grunde liegenden Geodaten, Statistikdaten und anderer zugänglicher Datenquellen mit Energiebezug ergänzt. Es werden technische Schnittstellen definiert und entwickelt, um System, die in anderen Aktivitäten entwickelt werden bzw. Interessengruppen Zugriff auf die Daten zu Planungszwecken zu ermöglichen. Eine graphische Benutzeroberfläche wird die Grundlage für den Zugriff auf die Daten durch Personen in Form eines Energieatlas ermöglichen, um einen Überblick über und Zugriff auf die lokalen Versorgungs- und Verbrauchsstrukturen sowie planungsrelevante Daten zu erhalten. Mehrwert dieser Strukturen und Analysen wird sein, dass die Daten über die Jahre aktualisierbar sind und damit für die Planung und Entwicklung des Versorgungssystems eine konsistente Datenbasis verfügbar gemacht wird, die unterschiedlichen Zielgruppen zu Gute kommt. Neben technischen Schnittstellen für einen Zugriff durch Softwaresystem werden auch Nutzerschnittstellen für Personen entwickelt. Mit relevanten Akteuren wird besprochen wie Daten verfügbar und zugänglich gemacht werden sollen, um eine Grundlage für zukünftige Planungen darzustellen. Die Ergebnisse werden im Rahmen einer Abschlusskonferenz des Projektes den Vertretern der relevanten Zielgruppen und öffentlicher Belange präsentiert. Ergebnis: 1) Online System für die Handhabung relevanter Daten inklusive Visualisierung und Nutzerfrontend sowie technischer Schnittstellen für einen Datenzugriff aus Planungsanwendungen

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Na základě aktivit A.A1.1 až A.A1.3 bude navržen centrální systém pro správu dat pro uchování geoprostorových dat a časových řad, které budou vstupy pro modelování sítě a pro jádro systému pro podporu rozhodování. Systém bude obsahovat data o spotřebě a o výrobě pro různé scénáře, které budou pro vizualizaci spojeny s podkladovými geodaty, statistickými daty a jinými daty z (volně) dostupných zdrojů, která jsou relevantní pro energetické plánování. Bude definováno a vyvinuto rozhraní, které umožní využití dat v ostatních modulech nebo dalšími zúčastněnými stranami při plánování. Grafické uživatelské rozhraní umožní přistupovat k datům ve formě energického atlasu, který bude poskytovat pohled na struktury lokálních výrobních zdrojů a odběrů a také na relevantní data pro plánování. Přidaná hodnota těchto struktur a následných analýz bude spočívat v průběžné aktualizaci dat, přičemž bude zachována konzistence datové sady (databáze) pro plánování a rozvoj energetických zdrojů v síti. Datová sada bude navíc dostupná a přínosná rozdílným cílovým skupinám. Kromě vývoje technického rozhraní pro účely softwarového systému, bude vyvinuto i uživatelské rozhraní. S relevantními subjekty bude projednána dostupnost a zpřístupnění dat (např. úroveň přístupu, přístupových práva apod.), která budou sloužit jako podklady pro budoucí plánování. Výsledky budou představeny na závěrečné konferenci projektu zástupcům relevantních cílových skupin a veřejných institucí. Výsledek: 1) Online systém zpracování a managementu relevantních dat zahrnující vizualizační prvky a grafické uživatelské rozhraní, stejně tak technické rozhraní pro přístup k těmto datovým zdrojům prostřednictvím plánovacích aplikací.

Aktivität A1.5 / Aktivita A1.5	Entscheidungsunterstützungssystem für zukünftige Gestaltung / Nástroj pro podporu rozhodování pro budoucí design	07.2016	06.2019	67.256,00 €	Tschechische Republik / Česká republika
--------------------------------	--	---------	---------	-------------	---



Beschreibung der Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Ein Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) wird entwickelt, um Aspekte des Netzes in 30 Jahren zu prognostizieren. Das EUS basiert auf probabilistischen Plattformen u. behandelt folgende drei Aspekte für eine Analyse: Daten aus verschied. heterogenen Quellen werden zu einem einheitlichen Informationsmodell zusammengeführt. Die Netzmodelle der Gemeinden der Grenzregion werden ergänzt u. die prognostizierten Daten zu Installationen erneuerb. Energien. Die Stromversorgung aus traditionellen Quellen (zentrale Versorgung) wird kombiniert mit Einspeisung aus lokalen Quellen. Die Erzeugung vor Ort wird abgeleitet aus Wetterprognosen bzw. Klimamodellen. Die Betriebsbedingungen der verteilten intelligenten Geräte werden hinsichtl. der Netzsituation optimiert. Dabei werden zentralisierte sowie örtliche Kontrollen des Verbrauchs u. der Erzeugung berücksichtigt u. in Bezug auf zeitliche Granularität u. Sensitivität parametrisiert. Stochastische Variablen werden unter Nutzung effizienter Algorithmen erzeugt. Im Versuch ist dabei die Berücksichtigung der Steuerstrategien notwendig. Diese Funktionen werden in eine zentrale Plattform integriert, um den Netzzustand aller Beteiligten in einer Betriebsperiode bewerten zu können. Die Berechnung statistischer Kennwerte zur Beschreibung der Stromflüsse in einer Betriebsperiode erlaubt die Berücksichtigung von Verbrauchern, Erzeugern u. Betreibern. Verbraucher sind betroffen bzgl. Stromkosten u. Unterbrechung der Versorgung. Erzeugern geht es um Erträge u. Verschleiß. Betreiber sind um Anschluss, Netzsicherheit u. Abkopplung besorgt. Die Hauptziele: - Fusion heterogener Daten u.a. Netzdaten, Prognosen, Erzeugungs- u. Verbrauchsdaten - Optimierung der Parametrisierung der Betriebskonzepte, die das Verhalten des intelligenten Verbrauchers/Erzeugers beschreiben - Erzeugung von Zufallsvariablen zur effizienten Abschätzung des Netzzustandes eines intelligenten Netzes - Lösungsansatz zur Beschreibung des Netzzustandes in modernen Stromnetzen

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

V této aktivitě je vyvíjen nástroj pro podporu rozhodování (NPR) strategických rozhodnutí vyhodnocovaných s ohledem na technické, ekonomické a sociální aspekty s predikčním horizontem 30 let. NPR bude navazovat na existující pravděpodobnostní simulační platformu vyvíjenou projektovým partnerem v předchozích výzkumných projektech. Platforma bude schopna poskytnout časově efektivní analýzy díky následujícím třem funkcionalitám: 1. Data z různých heterogenních zdrojů jsou fúzována do jednotného informačního modelu. Modely elektrických sítí v příhraničních regionech jsou rozšířeny o předpokládané instalace obnovitelných zdrojů, jejichž energie závisí na počasí je kombinována s energií z tradičních energetických zdrojů. 2. Provozní řídicí strategie chytrých zařízení zapojených do distribučních sítí jsou optimalizovány pro nové provozní podmínky s ohledem na časovou granularitu a sensitivitu. V rámci optimalizace je uvažováno jak lokální řízení výroby a poptávky elektrické energie, tak i centrální koordinace lokalit. 3. Vzorkování stochastických veličin je prováděno za použití efektivní metody bodových odhadů, která umožní značnou redukci výpočetního času. Nezbytné rozšíření této metody spočívá v zahrnutí zvolených řídicích strategií do mechanismu bodových odhadů, což povede k výraznému zvýšení výpočetní výkonnosti metody. Tyto funkcionality budou integrovány v jednotné platformě, která poslouží k vyhodnocení stavu elektrické sítě z pohledu vybraných zainteresovaných stran. Současné uvažování spotřebitelů, výrobců a operátorů je umožněno díky výpočtům statistických veličin popisujících výkonové toky mezi přípojnými body sítě. Aktivita obsahuje následující cíle: -Fúze heterogenních dat obsahujících síťová, prognostická, povětrnostní, výrobní a spotřební data -Optimalizace a parametrizace provozních řídicích strategií pro chytré jednotky -Mechanismus vzorkování náhodných veličin pro efektivní estimaci stavu sítě ve smartgrids -Řešení síťové problematiky smart grids

Aktivität A1.6 / Aktivita A1.6

Erstellung von technischen und ökologischen Fallstudien Spezifikationen / Technicko-ekonomická a enviromentální specifikace případových studií

07.2016

06.2019

111.444,35 €

Tschechische Republik / Česká republika



Beschreibung der Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Prognose- und Planungsergebnisse werden zu Simulationsfallstudien zusammengeführt. Die Informationsstruktur von Prognosen und die von Betriebsplänen sind von Natur aus verschieden. Vorhersagen betreffend räumliches und zeitliches Verhalten von Erzeugern und Energiequellen als auch Vorhersagen hinsichtlich der zukünftigen Tarifstruktur werden meist auf kleineren Maßstabsebenen getroffen. Vorhersagen der Bevölkerung als auch Zahlen der Installation erneuerbarer Energien und Stromkosten basieren auf jährlichen Angaben. Andererseits wird der Netzbetrieb für den Betriebszeitraum für zum Beispiel Wochentage, Nächte an Werktagen oder Wochenenden betrachtet. Es wird erwartet, dass in einer Betriebsperiode, die statistischen Eigenschaften der Einspeisung und Regulierung (z.B. Energieverbrauch an einem bestimmten Ort, zu einer bestimmten Tageszeit, Regeln für das Demand Side Management oder Speichersteuerung) stationär sind und damit effizient mit stochastischen Ansätzen nachgebildet werden können. Deshalb müssen Prognosewerte auf passende Betriebsperioden umgerechnet werden. Planungsergebnisse beinhalten die notwendigen technischen Details. Details zum Betrieb fehlen allerdings und müssen ergänzt werden, um valide und anwendbare Fallstudien zu entwerfen. Vor allem die Betriebsbedingungen für Transformatoren, große Speicher und Blindleistungskompensation müssen im Vorfeld zu nominalen Bedingungen berechnet werden, um dann die Abweichungen von diesen Bedingungen ermitteln zu können. Dies sind die Hauptziele: -Festlegung von passenden Betriebsperioden unter Berücksichtigung der erwarteten zeitlichen Aktivitäten -Umwandlung der zeitlichen und räumlichen Prognosen in operative Perioden -Berechnung der operativen Einstellungen für die vorgeschlagene Infrastruktur

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Výstupy předpovědních a plánovacích aktivit jsou promítnuty do případových studií. Přičemž informační struktury předpovědí (např. očekávaných demografických trendů) a provozních plánů jsou značně odlišné. Předpovědi zabývají se časovou charakteristikou spotřebitelů a výrobních jednotek jakožto i prognózami budoucích tarifů jsou často vytvářeny s nízkým rozlišením, ve kterém jsou změny v populaci jakožto i v instalacích obnovitelných zdrojů energie a vývoji cen elektrické energie predikovány na roční bázi. Na druhou stranu, provozování elektrické sítě je vyhodnocováno pro danou standardní periodu, která je podstatně kratší (např. den v týdnu, noc o víkendu nebo energetický týden). Pro danou provozní periodu je očekáváno, že statistické vlastnosti síťových vstupů a omezení (např. spotřeba energie v daném místě, výroba elektrické energie v daném čase, řízení aktivních energetických úložišť) jsou neměnné a tudíž mohou být efektivně vyhodnocovány použitím stochastické simulace. Proto je nutná konverze předpovědí pro vhodně zvolenou provozní periodu, přičemž výstupy plánovacích aktivit musí zahrnovat potřebné technické detaily. Detaily provozování elektrických sítí jsou obecně nedostupné a proto musí být nahrazeny validními případovými studiemi. Primárně se jedná například o provozní nastavení transformátoru, instalace velkých energetických úložišť a kompenzátorů jalového výkonu, které musejí být přepočítány pro nominální nastavení elektrické sítě. Veškeré změny v elektrické sítí jsou následně vyhodnocovány jako odchylky k nominálnímu stavu. Hlavní cíle aktivity: -Definice vhodných provozních period pro vyhodnocení očekávaných časových aktivit. -Konverze časoprostorových předpovědí do provozních period. -Výpočet provozních nastavení navrhovaných změn energetických infrastruktur.

Aktivität A1.7 / Aktivita A1.7

Betriebsanalyse unter Berücksichtigung des Sicherheitsaspektes und der Marktbedingungen / Analýza provozu sítě při uvažování technických omezení a tržních podmínek

07.2016

06.2019

91.844,00 €

Tschechische Republik / Česká republika

Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Das EUS wertet die ausgewählten Fallstudien aus und ermittelt quantifizierbare Variablen für definierte Perioden. Key Performance Indikatoren (KPI) helfen die Ergebnisse des EUS in Maßnahmen zu überführen, die für relevante Zielgruppen verständlich sind. Zum Beispiel wird die Spannung an den Knoten aller Leitungen überführt in Maßnahmen zur Spannungsstabilität, die wichtig für den Netzbetreiber ist. Da unterschiedliche Interessengruppen an dem Projekt beteiligt sind, werden verschiedene KPIs definiert. KPIs können dabei in drei Gruppen unterteilt werden; technische, ökonomisch/wirtschaftliche und gesellschaftliche. Technische KPIs spiegeln Sicherheitsaspekte wieder, die sich mit der Angemessenheit der Maßnahme für die Netzwerkinfrastruktur befassen und von Bedeutung für Netzbetreiber und Regulierungsbehörde sind. Ökonomische KPIs bewerten die wirtschaftlichen Auswirkungen einer strategischen Entscheidung, die in einer Fallstudie spezifiziert wurde. Diese KPIs betreffen eine breite Gruppe von Entscheidern, wie private und öffentliche Investoren, Gemeinden, Akteure auf dem Energiemarkt, Netzbetreiber und auch Verbraucher sowie weitere Parteien. Zuletzt setzen sich gesellschaftliche KPIs mit Wohlfahrtsaspekten der Akteure rund um das Energiesystem auseinander. Dies sind die Hauptziele: - Identifikation relevanter Akteuresgruppen - Zuordnung von Akteuren und KPI-Kategorien - Definition neuer KPIs für jede KPI Kategorie - Entwurf und Implementierung effizienter Methoden der Berechnung der KPIs - Entwurf und Implementierung automatischer Bewertungsverfahren, die in der Lage sind über die Qualität von Entscheidungen zu befinden.

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Nástroj pro podporu rozhodování vyhodnocuje případové studie a vypočítává neměřitelné veličiny pro zvolenou časovou periodu. Definované klíčové výkonnostní ukazatele (KPI) transformují výsledky vyhodnocení NPR do metrik, které jsou srozumitelné pro rozdílné zainteresované strany. Například uzlová napětí na všech sběrných jsou transformována do míry napěťové bezpečnosti, která je velice důležitá z pohledu operátora distribuční sítě. V této aktivitě jsou definovány různé KPI, které jsou spojené s různými uvažovanými skupinami zainteresovaných stran. Avšak KPI mohou být rozdělena do tří skupin - technické, ekonomické a sociální. Technické KPI převážně reflektují bezpečnostní kritéria elektrických sítí, která jsou důležitá pro operátora distribuční soustavy a regulační orgány. Ekonomické KPI ohodnocují ekonomický dopad strategických rozhodnutí specifikovaných případovými studiemi. Tyto KPI se dotýkají široké oblasti zainteresovaných skupin jako soukromí a veřejní investoři, municipality, entity působící na trhu s elektřinou, spotřebitelé a další. Konečně sociální KPI se zaměřují na vyhodnocení sociálních dopadů jednotlivých rozhodnutí na zainteresované skupiny. Hlavní cíle aktivty jsou: - Identifikace a specifikace relevantních skupin zainteresovaných stran. - Přiřazení zamýšlených KPI jednotlivým zainteresovaným skupinám (zavedeným výše) - Specifikace a definice nových KPI pro jednotlivé skupiny zainteresovaných stran. - Vývoj a implementace efektivních metod pro výpočet KPI. - Vývoj a implementace metod pro automatické vyhodnocení KPI, které budou schopny posoudit kvalitu strategického rozhodnutí

Aktivität A1.8 / Aktivita A1.8	Bestandsaufnahme und Analyse der Anforderungen für die Netzplanung (bayerische Seite) / Analýza požadavků pro plánování přeshraničních elektrických sítí	07.2016	06.2019	55.340,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
--------------------------------	--	---------	---------	-------------	---



Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Wie bereits ausgeführt spielen die Mittel- und Niederspannungsnetzwerke aufgrund der dezentralen Erzeugung eine wichtige Rolle. Auf der bayerischen Seite sind die Planungskriterien geografische und technische Bedingungen, sowie Lastentwicklung, dezentrale Erzeugung und Speicher und natürlich die Kosten. Im Rahmen der Untersuchungen werden diese Kriterien grenzüberschreitend auf der tschechischen Seite bewertet und analysiert. Die erwarteten Änderungen im Regulierungsrahmen auf der tschechischen Seite werden aufgezeigt. A.A1.8 und A.A1.9 werden parallel bearbeitet und der Inhalt und die Form der Ergebnisdokumentation werden koordiniert. Das Konzept des Planungsprozesses, entwickelt durch die OTH Regensburg (A.A 1.10), wird aus der tschechischen Perspektive reviewed, um Feedback von nationalen DSOs einfließen zu lassen und ihren Anforderungen zu entsprechen, die zur bayerischen Perspektive differieren können. Außerdem werden spezifische technische Probleme, die aus der grenzüberschreitenden Planungscoordination entstehen und auf Praxiserfahrungen gestützt sind, werden simuliert und bewertet. Auch wenn einige spezifische technische Probleme nicht zu den Schlüsselplanungskriterien gehören, können sie lokal für die problemlose Netzoperation bedeutend sein. Sie können als ergänzende Planungskriterien betrachtet werden und sollten entsprechend auch bei der Auswahl der Fallstudien für regionale Szenarien (A.A1.6) in Betracht gezogen werden. Erarbeitung folgender Hauptziele: - Ermittlung der gesetzlichen, normativen und regulatorischen Vorgaben / Randbedingungen auf tschechischer Seite - Analyse der heutigen Netzplanungsverfahren bei tschechische Verteilungsnetzbetreiber - Ermittlung der technischen und wirtschaftlichen Kenngrößen von Netzausbauoptionen - Review des Konzeptes für den Planungsprozess (A.A1.10) aus tschechischer Perspektive und Bewertung der spezifischen technischen Probleme basierend auf Praxiserfahrungen

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

Jak již bylo zmíněno, v důsledku decentralizované výroby, hrají v distribuci elektrické energie sítě vysokého a nízkého napětí důležitou roli. Stejně jako na bavorské straně, patří mezi kritéria plánování geografická a technická podmínky, rovněž tak vývoj zatížení, distribuovaná výroba a akumulace, a samozřejmě také náklady. V rámci přehledu budou tato kritéria plánování sítí stanovena a analyzována pro českou stranu přeshraničního regionu, zahrnutý budou také změny v regulaci elektroenergetických odvětvích. Aktivita A.A1.8 a A.A1.9 budou řešeny souběžně a obsah a forma výsledné dokumentace bude koordinována. Koncepce procesu rozvoje sítí vyvinutá partnerem OTH (A.A1.10) bude následně v rámci této úlohy revidována z pohledu české strany, aby reflektovala postřehy a odezvu národních provozovatelů distribučních soustav a vyhověla jejich požadavkům, které se nemusí shodovat se stanoviskem bavorských provozovatelů. Dále budou řešeny a vyhodnoceny specifické technické problémy vzešlé z koordinace přeshraničního rozvoje sítí a vycházející z reálných zkušeností. Ačkoli některé specifické technické problémy nepatří mezi klíčová kritéria, mohou mít lokální význam pro bezproblémový provoz sítí. Mohou být uvažovány jako doplňková kritéria a měly by být adekvátně zohledněny při výběru případových studií územních scénářů (aktivita A.A1.6). Hlavní cíle: - Stanovení legislativních, normativních a regulačních požadavků a omezujících podmínek na české straně - Analýza současného postupu rozvoje sítí českých provozovatelů distribučních soustav - Stanovení technických a ekonomických parametrů variant dalšího rozvoje sítí - Revize koncepce procesu plánování z českého pohledu a posouzení specifických problémů vzešlých z koordinace přeshraničního rozvoje sítí anebo vycházejících z reálných zkušeností.

Aktivität A1.10 / Aktivita A1.10

Konzeption Planungsprozess / Konzept procesu plánování 07.2016

06.2019

177.258,53 €

Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko

Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

Im Rahmen der Netzplanung ist es wichtig, einen optimalen Netzausbauplan für die Zukunft zu bestimmen. Dabei sind die unter A.A 1.8 und 1.9 ermittelten Planungskriterien zu beachten und auch die Eingangsgrößen des Forecasting sowie die Vorgaben von Operation-Seite. Durch ein fortlaufendes iteratives Zusammenspiel zwischen Operation und Planning werden Simulationen und Berechnungen abgestimmt, um eine optimierte Netzstruktur zu erhalten. Operation gibt ein optimiertes Zusammenspiel von Speicher, Last- und Erzeugungsverhalten an die Planung. Auf der Planungsseite wird die Netzstruktur angepasst und ein monetärer Wert ermittelt für ein netzdienliches Verhalten, errechnet aus dem Vergleich mit Einsparungen im Netzausbau. Iteratives Zusammenspiel (zwischen Operation – Planung): 1. Erstplanung ohne netzdienlichem Verhalten der Verbraucher und Erzeuger mit Eingangsdaten vom Operation Modul (Zeitreihen von Lasten, Einspeiser, Speicher) und DSO (Netzdaten) 2. Ermittlung des monetären Wertes für netzdienliches Verhalten (Abregelung, Lastverschiebung, Q-Bereitstellg.), errechnet aus Vergleich mit Einsparungen im Netzausbau: dies wird dem Operation Modul übergeben, Operation Modul berechnet auf dieser Basis, ob sich ein netzdienliches Verhalten rentiert (inkl. Bewertung der Verluste im Netz usw.) 3. Finalplanung mit ggf. netzdienlichem Verhalten der Verbraucher, Einspeiser, Speicher (mit entsprechenden Zeitreihen vom Operation Modul) Erarbeitung folgender Hauptziele: -Entwurf eines Simulationsablaufs zur Analyse des technischen und energetischen Netzverhaltens -Konzeption eines Verfahrens zur automatischen Untersuchung mit technischer und wirtschaftlicher Bewertung von verschiedenen Netzausbaupfaden -Ableitung einer Methodik zur Ermittlung des monetären Wertes von netzdienlichem Verhalten -Evaluierung der Parameter für die Operation Aktivitäten

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

V rámci procesu plánování sítě, je důležité určit optimální plán budoucího rozvoje sítě. Plánovací metodika bude promítnuta do plánovacího modulu, který bude v rámci NPR komunikovat s předpovědním modulem a ostatními moduly vyhodnocujícími provozní stav sítě a KPI. Plánovací modul bude zvažovat kritéria zjištěná v aktivitách A.A1.8 a A.A1.9, dále bude zpracovávat vstupní proměnné z předpovědního modulu a podmínky provozu sítě. Pomocí interakce mezi plánovacím a vyhodnocovacím modulem bude nalezena optimální struktura sítě. Vyhodnocovací modul je integrační součástí NPR a vrácí charakteristiku chování energetických úložišť, spotřeby a výroby. Následně bude struktura sítě na straně plánování upravena a bude vyčíslen ekonomický přínos plánovaných rozšíření oproti nákladům na provoz upravené sítě. Interakce mezi vyhodnocovacím a plánovacím modulem: 1. Provedení počáteční procedury plánování uvažování optimalizovaného provozu zdrojů a spotřeby a jejich přínosů na stabilizaci sítě. Vstupními daty budou data získaná z vyhodnocovacího modulu (časové řady odběrů, vyráběné energie či provozování energetických úložišť), dále pak data získaná od provozovatelů elektrické sítě (např. topologická data). 2. Budou vyčísleny náklady na rozvoj a údržbu sítě, které budou zpětně poskytnuty vyhodnocovacímu modulu za účelem porovnání s provozními náklady při uvažování optimalizovaného a síťově zodpovědného provozního režimu. V tomto modulu bude vyčíslen ekonomický přínos plánovaného rozšíření a zodpovědného provozování energetické sítě. 3. Výsledné ekonomické přínosy budou vráceny plánovacímu modulu, na jejichž základě bude probíhat posouzení dalších úprav energetické infrastruktury. Hlavní cíle: - Návrh simulačního postupu pro analýzu technického a energetického chování sítě - Koncept automatického postupu šetření s technickým a ekonomickým ohodnocením různých cest rozvoje sítě - Odvození metodiky pro stanovení peněžní hodnoty chování - Vyhodnocení parametrů pro provoz sítě

Aktivität A1.11 / Aktivita A1.11	Umsetzung des Planungsverfahrens / Implementace modulu plánování	07.2016	06.2019	77.500,00 €	Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko
----------------------------------	--	---------	---------	-------------	---



Europäische Union
Evropská unie
 Europäischer Fonds für
 regionale Entwicklung
 Evropský fond pro
 regionální rozvoj

Beschreibung der

Aktivität:

Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.

In dieser Aktivität werden notwendige Schnittstellen zwischen Planungsmodul und den anderen EUS Modulen spezifiziert. Der an der OTH entwickelte Planungsablauf wird modifiziert, um die Kommunikation und Interaktion zu den Modulen Forecast und Operation sicherzustellen. Das Planungsmodul wird das Planungsverfahren, das in A.A 1.10. entwickelt wurde, implementieren. Die daraus resultierende Funktionalität der integrierten Lösung wird geprüft und validiert. Erarbeitung folgender Hauptziele: - Definition der Schnittstellen zu den Modulen Forecasting und Operation - Test und Implementierung Ergebnis: Teil-Dokumentation / Bedienungsanleitung für das Entscheidungsunterstützungssystem (EUS)

Popis aktivity:

Prosím popište obsah aktivity. Uveďte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.

V rámci realizace aktivity A.1.10 vznikne plánovací modul pro optimalizaci rozvoje elektrické sítě. V této aktivitě budou specifikována a implementována potřebná rozhraní mezi plánovacím a předpovědním modulem, dále pak rozhraní s vyhodnocovacím modulem nástroje podpory rozhodování. Budou prováděny testovací a validační činnosti pro ověření interakce s ostatními napojenými moduly. Hlavní cíle aktivity: - Definice rozhraní předpovědního a operačního modulu - Ověření a validace integrace plánovacího modelu do nástroje podpory rozhodování Výsledek: 1) Dokument specifikující příslušná rozhraní a integraci plánovacího modulu

Aktivität A1.12 / Aktivita A1.12

Koordination der Aktivitäten 07.2016 / Koordinace aktivit

06.2019

12.243,00 €

Tschechische Republik / Česká republika

<p>Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.</p>	<p>Eine effektive Verbreitung der Projektergebnisse ist kritisch um das Projektziel zu erreichen, die Bayerisch-Tschechische Forschungsinfrastruktur zu stärken. Die Verbreitung der Projektergebnisse wird in zwei Bereiche geteilt, um einen maximalen technologischen Einfluss in der Region zu haben und eine maximale Nutzung der Ergebnisse für zukünftige Forschungsvorhaben unter Einbindung der Konsortialpartner zu erreichen. Insbesondere die folgenden Maßnahmen sind geplant: a) Beratungs- und Technologieworkshops mit unterstützenden regionalen Partnern; b) Diskurs mit der wissenschaftlichen Community.</p>	<p>Popis aktivitiy: Prosím popište obsah aktivitiy. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.</p>	<p>Efektivní šíření výsledků má zásadní význam pro naplnění cíle projektu týkající se vytvoření a posilování česko-bavorské výzkumné infrastruktury. Aktivita bude rozdělena do dvou různých částí tak, aby byl maximalizován technologický dopad na region a bylo umožněno maximální využití výsledků v budoucích projektech. Konkrétně jsou plánovány následující aktivitiy: - konzultace a odborné semináře s regionálními partnery podporujícími projekt - přednášky či jiná forma prezentace výsledků pro odbornou veřejnost.</p>
<p>Aktivität A1.14 / Aktivita A1.14</p>	<p>Veröffentlichung der Ergebnisse / Prezentace výsledků projektu odborné a obecné veřejnosti</p>	<p>07.2016</p>	<p>06.2019</p> <p>20.558,00 €</p> <p>Freistaat Bayern / Svobodný stát Bavorsko</p>
<p>Beschreibung der Aktivität: Bitte beschreiben Sie die Inhalte der jeweiligen Aktivität. Bitte geben Sie an, welcher Partner die Aktivität durchführen wird.</p>	<p>Eine effektive Verbreitung der Projektergebnisse ist kritisch um das Projektziel zu erreichen, die Bayerisch-Tschechische Forschungsinfrastruktur zu stärken. Die Verbreitung der Projektergebnisse wird in zwei Bereiche geteilt, um einen maximalen technologischen Einfluss in der Region zu haben und eine maximale Nutzung der Ergebnisse für zukünftige Forschungsvorhaben unter Einbindung der Konsortialpartner zu erreichen. Insbesondere die folgenden Maßnahmen sind geplant: a) Beratungs- und Technologieworkshops mit unterstützenden regionalen Partnern; b) Diskurs mit der wissenschaftlichen Community.</p>	<p>Popis aktivitiy: Prosím popište obsah aktivitiy. Uvedte prosím, který partner bude aktivitu realizovat.</p>	<p>Efektivní šíření výsledků má zásadní význam pro naplnění cíle projektu týkající se vytvoření a posilování česko-bavorské výzkumné infrastruktury. Aktivita bude rozdělena do dvou různých částí tak, aby byl maximalizován technologický dopad na region a bylo umožněno maximální využití výsledků v budoucích projektech. Konkrétně jsou plánovány následující aktivitiy: - konzultace a odborné semináře s regionálními partnery podporujícími projekt - přednášky pro odbornou veřejnost.</p>

4.2 Zielgruppen / Cílové skupiny

<p>Bitte wählen Sie projektrelevante Zielgruppen aus. / Prosím vyberte cílové skupiny relevantní pro projekt.</p>	<p>Bitte spezifizieren Sie die Zielgruppe und beschreiben Sie, wie das Projekt dieser Zielgruppe einen Nutzen stiften soll.</p>	<p>Prosím specifikujte cílovou skupinu a popište, jaký užitek bude projekt pro cílovou skupinu mít.</p>	<p>Zielwert / Cílová hodnota: Bitte schätzen Sie die ungefähre Zahl der Personen / Organisationseinheiten für jede Zielgruppe. / Prosím odhadněte přibližný počet osob / organizačních jednotek pro každou cílovou skupinu.</p>
---	---	---	---



Andere / Jiné

Betreiber von Übertragungsnetzen: Vier große regionale Betreiber von Übertragungsnetzen haben ihr Interesse ab einer Projektbeteiligung zum Ausdruck gebracht. Die Betreiber werden von der Analyse neuer Konzepte einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit auf Netzebene profitieren, wie diese auf Grundlage des Entscheidungsunterstützungssystems entstehen. Hierzu werden Workshops durchgeführt, um Entscheider von Versorgern über Entwicklungen und Potenziale zu informieren.

Energieversorger: Das Projekt wird relevante Informationen und Daten liefern, die von Energieversorgern genutzt werden können, um neue Versorgungsstrategien zu entwickeln oder neue und erneuerbare Technologien zu Einsatz zu bringen und von neuen Marktentwicklungen in der Grenzregion profitieren zu können. Hierzu werden Informationsveranstaltungen durchgeführt, um Entscheider von Versorgern über Entwicklungen und Potenziale zu informieren.

Öffentliche Verwaltungen: Es gibt fünf staatliche Institutionen, die sich interessiert zeigen zum Projekt beizutragen. Diese regionalen Einrichtungen werden von der zentralen Datenhaltung profitieren, die relevanten Informationen (z.B. georeferenzierte demographische und volkswirtschaftliche Daten) für regionale Planungen beiderseits der Grenze vorhält. Seminare und Workshops werden veranstaltet, um Planer und politische Entscheider über die Ergebnisse und Potenziale des Entscheidungsunterstützungssystem zu informieren.

Provozovatelé distribučních soustav: Čtyři přední provozovatelé distribučních soustav v příhraničních regionech vyjádřili zájem o účast v projektu. Pro operátory budou přínosné nové koncepty přeshraniční energetické spolupráce, které budou navrženy a ověřeny vyvíjeným nástrojem pro podporu rozhodování. Pro zvýšení dopadu a lepší informovanost představitelů těchto společností budou uspořádány pracovní schůzky a workshopy týkající se vývoje a potenciálu nových nástrojů. Utilitní společnosti: Projekt poskytne relevantní informace a data, která mohou být využita utilitními společnostmi pro vytváření efektivních strategií plně využívajících nových technologií obnovitelných zdrojů a nových tržních možností meziregionální spolupráce v příhraničních regionech.

Představitelé těchto utilitních společností budou průběžně informováni o vývoji a potenciálu nástrojů. Státní správa: Pět úřadů státní správy zastoupené krajskými úřady vyjádřilo výraznou podporu projektu. Mimo nástroje pro podporu strategického rozhodování budou moci tyto regionální instituce využívat centrálního zdroje dat zahrnující rozsáhlé regionální informace (georeferencované demografická a ekonomická data) vysoce relevantní pro územní plánování na obou stranách hranice. Zastupitelé krajských úřadů (např. úředníci odborů plánování, politici s rozhodovací pravomocí) budou průběžně informováni o výhodách a potenciálu vyvíjených nástrojů prostřednictvím osobních schůzek, seminářů a workshopů.

9,00



Universitäre und außeruniversitäre
 F&I-Einrichtungen / Univerzitní a
 mimouniverzitní instituce výzkumu a inovací

Der Vorschlag hat Auswirkungen auf die vier
 Partneereinrichtungen. Eine
 Zusammenarbeit zwischen den Partnern
 wird aufgebaut und etabliert ein
 hochqualifiziertes Forschungsteam mit
 einem Fokus auf die
 Grenzraumentwicklung. Die
 Zusammenarbeit wird zu weiterführenden
 Forschungsvorhaben auf Europäischer
 Ebene führen. Hierzu werden zum Ende des
 Projektes Seminare mit Wissenschaftlern
 aus Europa durchgeführt, um
 weiterführende Forschungsansätze und
 Projekt auf EU Ebene (z.B. Horizon 2020)
 abzuleiten.

Předkládaný projekt má přímý dopad na
 čtyři zapojené výzkumné instituce.
 Spolupráce mezi výzkumnými partnery
 spočívá v sestavení vysoce kvalifikovaného
 týmu, který je zaměřený na rozvoj příhraničí.
 Navázaná spolupráce umožní navazující
 společné výzkumné projekty na evropské
 úrovni. V závěrečné fázi projektu budou
 probíhat semináře a schůzky z evropskými
 výzkumníky cílené na možné navazující
 výzkumné směry a návrhy projektů na
 evropské úrovni (např. Horizon 2020).

4,00

4.3 Zeitplan / Harmonogram

Nr. Periode / Č. období	Dauer (in Monaten) / Doba trvání (v měsících)	Beginn / Začátek	Ende / Konec
1	36	01.07.2016	30.06.2019



Europäische Union
Evropská unie
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

Partnerbudget / Rozpočet partnera - Technische Hochschule Deggendorf

Kostenplan / Rozpočet

Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady: nein / ne

Gewählter Prozentsatz für die Pauschale für Büro- und Verwaltungsausgaben / Zvolená procentní sazba pro paušály na kancelářské a administrativní výdaje: 15,00%

Kostenkategorie / Kategorie nákladů	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	282.140,00 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	42.321,00 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	11.087,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	10.000,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	5.000,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
Gesamt / Celkem	350.548,00 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíl EÚS (prostředky ERDF)	297.965,80 €	85,00 %
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	52.582,20 €	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	350.548,00 €	

Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem	Status / Stav
Technische Hochschule Deggendorf	öffentlich / veřejné	Landesmittel / Krajský rozpočet	52.582,20 €	gesichert / zajištěné
Gesamt / Celkem			52.582,20 €	



**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

Partnerbudget / Rozpočet partnera - Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Kostenplan / Rozpočet

Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady: nein / ne

Gewählter Prozentsatz für die Pauschale für Büro- und Verwaltungsausgaben / Zvolená procentní sazba pro paušály na kancelářské a administrativní výdaje: 10,00%

Kostenkategorie / Kategorie nákladů	Gesamt / Celkem
Personalkosten / Personální náklady	276.728,66 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	27.672,86 €
Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	5.921,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	4.780,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	0,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €
Gesamt / Celkem	315.102,52 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	Gesamt / Celkem	Fördersatz / Dotační sazba
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíl EÚS (prostředky ERDF)	267.837,14 €	85,00 %
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	47.265,38 €	
Förderfähiges Gesamtbudget des Partners / Celkový způsobilý rozpočet partnera	315.102,52 €	

Finanzierungsquellen der Partnermittel / Zdroje financování prostředků partnera

Finanzierungsquelle / Zdroje financování	Rechtsstatus / Typ prostředků	Art der Finanzierung / Druh financování	Gesamt / Celkem	Status / Stav
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg	öffentlich / veřejné	Bundesmittle / Státní rozpočet	47.265,38 €	gesichert / zajištěné
Gesamt / Celkem			47.265,38 €	

5.2 Ort der Projektdurchführung / Místo realizace projektu

Bitte setzen Sie ein Häkchen, in welchem Landkreis im Freistaat Bayern bzw. in welchem Bezirk in der Tschechischen Republik das Projekt durchgeführt wird.

Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets im Freistaat Bayern / Vybrané regiony NUTS v dotačním území ve Svobodném státě Bavorsko

- Freyung-Grafenau
- Regensburg, Kreisfreie Stadt
- Deggendorf
- Cham
- Regensburg, Landkreis

Prosím zaškrtněte, v jakém zemském okresu ve Svobodném státě Bavorsko resp. v jakém kraji v České republice bude projekt realizován.

Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets in der Tschechischen Republik / Vybrané regiony NUTS v dotačním území v České republice

- Plzeňský kraj
- Jihočeský kraj
- Karlovarský kraj

Bitte erläutern Sie im Textfeld, ob die ausgewählten räumlichen Einheiten vollständig oder nur teilweise abgedeckt werden. Falls diese nur teilweise abgedeckt werden, nennen Sie bitte die betroffenen Gemeinden.

Die Forschungsaktivitäten werden an der Westböhmisches Universität in Pilsen, am Technologie Campus in Freyung und an der Ostbayerische Technische Hochschule in Regensburg stattgefunden. Das Projekt hat regionale Auswirkungen auf Pilsener, Karlsbader und Südböhmische Bezirke und auf Landkreise Oberpfalz und Niederbayern. Durch die Realisierung des Projekts werden die Kreisämter und die Landesämter die Konsultationsaktivitäten und die Bereitstellung von Daten unterstützt.

V textovém poli prosím uveďte, zda jsou vybrané územní jednotky pokryty zcela nebo pouze částečně. Pokud jsou tyto územní jednotky pokryty pouze částečně, vyjmenujte prosím dotyčné obce.

Vědeckovýzkumná činnost bude probíhat na ZČU v Plzni, v Technologickém kampusu ve Freyungu a v OTH Regensburg. Projekt má územní dopad na celý Plzeňský, Jihočeský a Karlovarský kraj a na region Oberpfalz a Niederbayern. V průběhu realizace projektu budou jednotlivé podporující organizace poskytovat konzultační činnosti a zajišťovat přístup k potřebným datům.

Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets / Aktivité mimo dotační území

Bitte benennen Sie jene Aktivitäten, die außerhalb des Programmgebiets stattfinden, und geben Sie an, wo diese Aktivitäten jeweils stattfinden. Bitte beschreiben Sie, welchen Mehrwert diese Aktivitäten für das Programmgebiet haben.

Prosím vyjmenujte aktivity, které se konají mimo dotační území, a uveďte, kde se tyto aktivity konají. Popište prosím, jaký přínos mají tyto aktivity pro dotační území.

1. Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně)	0,00 €
2. Davon Kosten für Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ) / Z toho výdaje na aktivity mimo dotační území týkající se propagačních činností a budování kapacit (indikativně)	0,00 €
3. Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets abzüglich der Kosten für Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ, Zeile 1 minus Zeile 2) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území bez aktivit mimo dotační území týkajících se propagačních činností a budování kapacit (indikativní, 1. řádek minus 2. řádek)	0,00 €
4. EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Prostředky ERDF mimo dotační území (indikativně)	0,00 €
5. EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets ohne Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten (indikativ, Zeile 4 minus Zeile 2 multipliziert mit dem Fördersatz - falls unterschiedliche Fördersätze der Projektpartner, mit dem niedrigeren) / Prostředky ERDF mimo dotační území bez aktivit týkajících se propagačních činností a budování kapacit (Indikativně, 4. řádek minus 2. řádek krát dotační sazba - v případě rozdílných dotačních sazeb projektových partnerů nižší dotační sazba) 0.700000000	0,00 €
6. Anteil der EFRE-Mittel außerhalb des Programmgebiets ohne Marketingmaßnahmen und Aufbau von Kapazitäten an den EFRE-Gesamtmitteln des Projekts (indikativ, Zeile 5 dividiert durch EFRE-Gesamtmittel des Projekts) / Podíl prostředků ERDF mimo dotační území bez aktivit týkajících se propagačních činností a budování kapacit na celkových prostředcích ERDF za projekt (indikativně, 5. řádek děleno celkové prostředky ERDF za projekt)	0,00 %

5.3 Erwerb von Grundstücken / Nákup pozemků

Kosten für den Erwerb des Grundstücks / Náklady na nákup pozemku	Gesamtbudget des Projekts / Celkové způsobilé výdaje projektu	Anteil der Grundstückskosten am Gesamtbudget / Podíl nákladů na nákup pozemku na celkových způsobilých výdajích
--	---	---

Anlagen / Přílohy

Nr. / č.	Dateiname / Název souboru	Beschreibung / Popis
1	Jmenovací_dekret_rektora_ZČU.pdf	
2	Jmenovací_dekret_prorektora_ZČU.pdf	
4	2016_02_16_LOS_Europaregion_Donau_Moldau.pdf	
5	2016_02_26_Unterstützung_Regierung_Oberpfalz.pdf	
6	LOI_Pilsen_Region.pdf	
7	LOI_Carlsbad_Region.pdf	
8	LOI_Jihocesky_kraj.pdf	
9	LOI_EON.pdf	
10	LOI_CEZ_Distribuce.pdf	
11	Anhang_13_-TCF_Detailliertes_Budget.pdf	
12	CrossEnergy_Antragsbestätigungen_THD-2.pdf	
13	Anhang_13_OTH_Detailliertes_Budget.pdf	
14	erkl-subventionserh-THD-OTH.pdf	
15	Priloha_13_-UWB_Podrobny_rozpocet.pdf	
16	2016_03_02_LOI_Bayernwerk_CrossEnergy.pdf	
17	2016_02_26_Energieagentur_DL_Angebot_Cross_Energy_01.pdf	
18	Annex_Overarching_strategies_ENG.pdf	
19	ZČU_-_Čestné_prohlášení_LP_pro_projekt_č._36.pdf	
20	Partnerská_dohoda_-_projekt_č._36.pdf	



**Europäische Union
Evropská unie**
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung
Evropský fond pro
regionální rozvoj

Mit Einreichen des Antrags bestätigt der Leadpartner die Kenntnisnahme und die Beachtung der folgenden Ausführungen:

1. Der Leadpartner beantragt mit dem vorliegenden Antrag die Förderung des beschriebenen Projektes aus dem Ziel ETZ Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020.
2. Der Leadpartner bestätigt, dass mit der Durchführung des Projektes erst nach Abschluss des Rahmenvertrages Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 bzw. nach dem in der Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung festgelegten Datum begonnen wird. Vor Abschluss des Rahmenvertrages Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 bzw. vor dem in der Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung festgelegten Datum dürfen lediglich Maßnahmen zur Vorbereitung des Projektes durchgeführt werden, die in begrenzter Höhe zuschussfähig sind.
3. Auf die Bewilligung der beantragten EU-Mittel besteht kein Rechtsanspruch.
4. Die EU-Mittel werden ausschließlich zur Finanzierung der zuschussfähigen Kosten des beschriebenen Projektes verwendet.
5. Die Bereitstellung der EU-Mittel ist vom Eingang entsprechender EU-Mittel bei der EU-Bescheinigungsbehörde (StMWI) abhängig. Die Auszahlung der EU-Mittel kann erst nach Eingang der EU-Mittel erfolgen.
6. Der Abruf der EU-Mittel kann erst erfolgen, wenn tatsächlich getätigte Ausgaben in entsprechender Höhe vorliegen (Erstattungsprinzip).
7. Der Leadpartner wird darauf hingewiesen, dass die im Zusammenhang mit den beantragten EU-Mitteln stehenden Daten auf Datenträger gespeichert werden. Mit seinem Antrag erklärt sich der Leadpartner damit einverstanden, dass die Daten im Rahmen der europäischen und nationalen Rechtsvorschriften an Dritte (z.B. Europäische Kommission) weitergegeben werden können.
8. Werden EU-Mittel gewährt, so erklärt sich der Leadpartner damit einverstanden, dass er in das gemäß Artikel 115 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 zu veröffentlichende Verzeichnis der Begünstigten aufgenommen wird.
9. Der Leadpartner hat im Rahmen der europäischen und nationalen Rechtsvorschriften an der Begleitung, Bewertung und Kontrolle des Ziel ETZ Freistaat Bayern-Tschechische Republik 2014-2020 mitzuwirken und die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.
10. Der Leadpartner bestätigt die Richtigkeit und die Vollständigkeit der im Zusammenhang mit den beantragten EU-Mitteln gemachten Angaben in deutscher und tschechischer Sprache. Der Leadpartner ist verpflichtet, Änderungen in den gemachten Angaben unverzüglich anzuzeigen.
11. Der Leadpartner bestätigt, dass bei der Entwicklung des Projektes die Grundsätze der Sparsamkeit, der Wirtschaftlichkeit und der Wirksamkeit beachtet wurden.
12. Vorsätzlich oder leichtfertig falsche oder unvollständige Angaben sowie das vorsätzliche oder leichtfertige Unterlassen einer Mitteilung über Änderungen in diesen Angaben können die Strafverfolgung wegen Subventionsbetruges zur Folge haben. Zusätzlich wurde die Anlage „Subventionserheblichkeit der Angaben des Antrages“ vom bayerischen Projektpartner zur Kenntnis genommen, unterzeichnet und dem Antrag beigelegt.
13. Ergänzend zur Einreichung des Projektantrags über das eMS übermitteln der Leadpartner den Antrag in Papierform (mit rechtsverbindlicher Unterschrift) in zweifacher Ausfertigung im Original an die zuständige antragsbearbeitende Stelle des Leadpartners. Dies gilt ebenfalls für die gemeinsame Anlage „Partnerschaftsvereinbarung“.

Předložením žádosti vedoucí partner stvrzuje, že bere na vědomí následující ustanovení a bude jich dbát:

1. Vedoucí partner touto žádostí žádá o podporu výše popsaného projektu z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020 Cíl EÚS.
2. Vedoucí partner potvrzuje, že s realizací projektu začne teprve po uzavření Rámcové smlouvy Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020, resp. po datu uvedeném v Souhlasu se zahájením realizace projektu. Před uzavřením Rámcové smlouvy Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020, resp. před datem uvedeným v Souhlasu se zahájením realizace projektu směřjí být realizovány pouze aktivity související s přípravou projektu, které jsou způsobilé v omezené výši.
3. Právní nárok na schválení žádaných prostředků EU je vyloučen.
4. Prostředky EU lze použít výhradně k financování způsobilých výdajů popsaného projektu.
5. Poskytnutí prostředků EU závisí na převodu odpovídajících prostředků EU na účet Certifikačního orgánu EU (StMWI). Proplacení prostředků EU může proběhnout teprve po jejich převodu.
6. Prostředky EU je možno získat až po prokázání skutečně uhrazených výdajů v příslušné výši (princip refundace).
7. Vedoucí partner se upozorňuje na to, že data související s požadovanými prostředky EU jsou ukládána na nosiče dat. Svou žádostí vedoucí partner prohlašuje, že souhlasí s tím, že údaje mohou být v rámci evropské a národní legislativy dále předávány třetí osobě (např. Evropské komisi).
8. Pokud budou poskytnuty prostředky EU, pak vedoucí partner souhlasí s tím, že bude dle čl. 115 odst. 2 Nařízení (EU) č. 1303/2013 zveřejněn v seznamu příjemců.
9. Vedoucí partner je povinen spolupracovat v rámci evropských a národních právních předpisů na monitorování, hodnocení a kontrole programu Cíl EÚS Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2014–2020 a poskytovat potřebné informace.
10. Vedoucí partner potvrzuje správnost a úplnost údajů v německém a českém jazyce poskytnutých v souvislosti s požadovanými prostředky EU. Vedoucí partner je povinen ihned oznámit změny v uvedených údajích.
11. Vedoucí partner potvrzuje, že při přípravě projektu postupoval podle zásady hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti.
12. Úmyslně nebo z nedbalosti poskytnuté nesprávné nebo neúplné údaje a úmyslně nebo nedbalostí způsobené opomenutí oznámení změn v těchto údajích mohou mít právní důsledky. Navíc byla bavorským partnerem vzata na vědomí, podepsána a přiložena k žádosti příloha „Zásadní význam v žádosti uvedených údajů pro udělení dotace“.
13. K žádosti, podané přes elektronický Monitorovací systém, doručí vedoucí partner příslušnému místu zpracovávajícímu žádost vedoucího partnera také žádost v tištěné formě ve dvojnásobném vyhotovení v originále (s podpisem statutárního zástupce). To platí rovněž pro společnou přílohu "Partnerská dohoda".

Ort / Místo

Datum / Datum

Name der unterzeichnenden Person / Jméno podepisující osoby

Unterschrift des Leadpartners / Podpis vedoucího partnera



**Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ
2014-2020 /
Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020**

Entscheidung des Begleitausschusses zum Projekt / Rozhodnutí Monitorovacího výboru k projektu 36

**CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měnícího se regionu
CrossEnergy: Grenzüberschreitende Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen für eine Region im Wandel**

Kommentarfeld / Pole pro komentář

Das Projekt wurde zum 1. Mal im Begleitausschuss vorgelegt. /
Projekt byl předložen po 1. na Monitorovací výbor.

Zuständige Stellen / Příslušná místa

Antragsbearbeitende Stelle LP / Místo zpracovávající žádost VP	Plzeňský kraj
Antragsbearbeitende Stelle PP / Místo zpracovávající žádost PP	Oberpfalz
Ressortzuständigkeit in BY / Rezort v BY	StMBW

PRÍLOHA č. 2

**I. Zusammenfassende Angaben zum Projektantrag / Shrnující údaje k projektové žádosti**

Eckdaten des Projekts / Identifikace projektu		
Projektlaufzeit / Doba realizace projektu	Projektbeginn / Začátek realizace projektu	Projektende / Konec realizace projektu
36 Monate / měsíců	01.07.2016	30.06.2019
Prioritätsachse / Prioritní osa	1 Stärkung von Forschung, technologischer Entwicklung und Innovation / Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací	
Spezifisches Ziel / Specifický cíl	Stärkung der grenzübergreifenden F&I-Aktivitäten / Posílení přeshraničních aktivit v oblasti výzkumu a inovací	
Ergebnisindikator / Indikátor výsledku	Anteil von Organisationseinheiten, die in gemeinsame F&I-Tätigkeiten eingebunden sind / Podíl organizačních jednotek zapojených do společných činností v oblasti výzkumu a inovací	
Outputindikator / Indikátor výstupu Zielwert / Cílová hodnota	Zahl der Forschungseinrichtungen und Intermediäre aus dem F&I-Bereich, die an grenzübergreifenden Vorhaben teilnehmen / Počet výzkumných institucí a zprostředkujících institucí z oblasti výzkumu a inovací, které se účastní přeshraničních projektů	12,00
	Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten / Počet výzkumných pracovníků, kteří pracují v modernizovaných výzkumných Infrastrukturen	29,00
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet		994.937,87 €
Gesamtbudget der Aktivitäten außerhalb des Programmgebiets (indikativ) / Celkové způsobilé výdaje aktivit mimo dotační území (indikativně)		0,00 €
Beihilferelevanz des Projekts / Relevance veřejné podpory projektu	Nein / Ne	
Falls ja, Umsetzung über AGVO oder <i>de minimis</i> / Pokud ano, realizace v souladu s obecným nařízením o blokových výjimkách nebo v rámci <i>de minimis</i>		
Ort der Projektdurchführung / Místo realizace projektu		
Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets im Freistaat Bayern / Vybrané regiony NUTS v dotačním území ve Svobodném státě Bavorsko	Ausgewählte NUTS Regionen des Programmgebiets in der Tschechischen Republik / Vybrané regiony NUTS v dotačním území v České republice	
<ul style="list-style-type: none">• Freyung-Grafenau• Regensburg, Kreisfreie Stadt• Deggendorf• Cham• Regensburg, Landkreis	<ul style="list-style-type: none">• Plzeňský kraj• Jihočeský kraj• Karlovarský kraj	

Projektzusammenfassung

Das vorgeschlagene Projekt führt ein internationales Wissenschaftlerteam zusammen, um ein komplexes Problem von hoher Relevanz auf europäischer Ebene und mit großer Bedeutung für die Tschechisch-Bayerische Grenzregion zu lösen. Die globale Umweltsituation u. die politische Agenda, die darauf abzielen die traditionelle Energieversorgung mit fossilen Brennstoffen u. Kernenergie durch regenerative Energien zu ersetzen, stellen das zukünftige Stromnetz vor neue Herausforderungen. Die europ. u. nationalen Aktionspläne alleine werden dabei nicht in der Lage sein diese Änderungen effizient herbeizuführen, insbes. in den dünn besiedelten u. heterogenen Grenzregionen zwischen den Mitgliedsstaaten. Es ist einer der fünf Grundsätze der Strategie zur Europäischen Energie Union gemeinsames wirtschaftl. Wachstum durch die grenzüberschreitende Entwicklung der Infrastruktur zwischen Mitgliedsstaaten zu fördern. Die auf der EU Ebene definierten Grundsätze werden aber nur unzureichend in nationalen u. regionalen Aktionsplänen reflektiert. Desweiteren sind die Stakeholder am Energiesystem nur ungenügend befähigt solche internationalen Aktivitäten zu koordinieren. Das Ergebnis sind rein regionale Prognosen, die meist das Gegenteil der Europäischen Agenda widerspiegeln u. eine Entwicklung weg aus den Grenzregionen. Cross Energy führt diese Themen rund um das technische Ziel zusammen, ein gemeinsames Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) zu entwickeln, das eine gemeinsame, grenzüberschreitende technologische, operationelle u. infrastrukturelle Entwicklung des Energiesystems einleiten kann. Das EUS basiert auf langfristigen u. kurzfristigen räumlich-zeitlichen Prognosen der demographischen, technolog. u. wirtschaftl. Veränderungen spezifisch für die Tschech.-Bayerische Grenzregion. Darüber hinaus erzeugt das EUS optimierte langfristige infrastrukturelle Pläne u. kurzfristige Maßnahmen mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Koordination. Ein solches System hat keine Priorität u. erfordert die internationale Finanzierung von grundlegender systematischer Forschung, um einen signifikanten Einfluss auf die Integration der Tschech.-Bayerischen Grenzregion zu haben. In der gemeinsamen Tschech.-Bayerischen Verpflichtung eines komplexen Forschungsproblems verfolgt das Projekt das Hauptziel: Vereinheitlichung u. Stärkung eines multi-institutionellem Tschech.-Bayer. Forschungsteam in einem Bereich mit hohem Potenzial für die Zukunft. Das hohe Wirkungspotenzial spiegelt sich auch in der Zahl der unterstützenden Partner wieder. Der Vorschlag hat die Aufmerksamkeit der Mehrheit der Stakeholder am Energiesystem auf sich gezogen. Alle Tschech.-Bayerischen regionalen Regierungsstellen u. Stromversorgungsunternehmen haben starke Unterstützung für das Projekt geäußert. Insgesamt treffen vier internationale Institutionen im Projekt zusammen, acht unterstützende Institution, um so die Infrastruktur von über 29 Wissenschaftlern zu stärken.

Shrnutí projektu

Předkládaný projekt se zaměřuje na vytvoření mezinárodního výzkumného týmu řešícího komplexní problémy z oblasti energetiky, které jsou vysoce relevantní jak v evropském kontextu, tak mají výrazný dopad na česko-bavorské příhraničí. V rámci globální environmentální a energetické politiky jsou postupně tradiční energetické zdroje založené na fosilních a jaderných palivách nahrazovány obnovitelnými zdroji energie, které snižují závislost na primárních zdrojích a jsou šetrné k životnímu prostředí. Tento trend s sebou přináší nové požadavky na budoucí podobu elektrických sítí. Energetické koncepce na evropské či národní úrovni adekvátně nepokrývají tyto dynamické změny, zvláště pak selhávají v kontextu unikátnosti příhraničních regionů členských států. Přičemž jednou z klíčových priorit nové strategie Evropské energetické unie je podpořit společný ekonomický růst a využitelnost obnovitelných zdrojů energie postupnou integrací energetických infrastruktur členských států. Tato evropská priorita je však neadekvátně zohledněna i na úrovni národních a regionálních energetických koncepcí. Dále zainteresované strany působící v oblasti energetiky nejsou vybaveny a připraveny na koordinaci podobných mezinárodních projektů vedoucí k integraci elektrické infrastruktury mezi členskými státy. Výsledkem jsou nesourodé prognózy regionálního rozvoje, které jsou mnohdy opačné k evropské předpovědi predikující migraci z příhraničních regionů. Těžištěm projektu je vývoj nástroje pro podporu rozhodování, který povede k akceleraci technologického, provozního a infrastrukturního rozvoje elektrických sítí v příhraničních oblastech. Tento nástroj bude poskytovat dlouhodobé a krátkodobé časoprostorové predikce demografických, technologických a ekonomických změn specifických pro česko-bavorské příhraničí. Dále bude generovat optimalizovaná dlouhodobá infrastrukturní doporučení a vhodná krátkodobá provozní opatření specifická pro uvažovaný koncept mezinárodní energetické koordinace. V současné době neexistuje podobný nástroj, a proto případná mezinárodní podpora výzkumných a vývojových aktivit bude mít významný dopad na proces integrace česko-bavorského příhraničí. V zamýšleném společném česko-bavorském projektu se dosáhne hlavního cíle pomocí propojení a posílení multi-institucionálního výzkumného týmu působícího v oblasti s vysokým budoucím aplikačním potenciálem, kde předkládaný projekt zaujal pozornost většiny zainteresovaných stran působících v oblasti energetiky. Tato skutečnost zvýrazňuje potenciál dopadu projektu, který je reflektován výrazným počtem podporujících partnerů. Přičemž všechny regionální správy v česko-bavorském příhraničí a většina majoritních provozovatelů distribučních sítí vyjádřili silnou podporu projektu. Celkově projekt zahrnuje čtyři multidisciplinární pracoviště působící na třech univerzitách, osm podporujících institucí převážně z řad provozovatelů distribučních soustav a krajské správy. Do realizace se dále zapojí 29 vědeckovýzkumných pracovníků.

Projektgesamtziel

Hauptziel des Projektes ist es ein hoch qualifiziertes und komplementäres Wissenschaftlerteam aufzubauen, das in der Lage ist komplexe Forschungsprojekte von hoher regionaler und europäischer Bedeutung zu realisieren. Die zu entwickelnde Forschungsinfrastruktur wird die Forschungszusammenarbeit in der Bayerische-Tschechischen Grenzregion stärken unter Einbeziehung der vier beteiligten Forschungsinstitute und 29 Wissenschaftler. Als Folge werden neue wissenschaftliche Potenziale an jedem einzelnen Institut entstehen. Einfluss und Bedeutung dieser Zusammenarbeit wird gestärkt durch die signifikante Unterstützung durch die große Zahl regionaler Akteure im Energiesektor, wie Bezirksregierungen, Energieagenturen und Netzbetreiber. Das Projekt bezieht sich auf das Programm-Ziel 2.1.1 - Stärkung der grenzübergreifenden Forschung u. Innovation und konform mit der Strategie Europa 2020. Wissenschaftliches Hauptziel ist die Entwicklung eines Entscheidungsunterstützungssystems für Planung und Ausbau regionaler Infrastrukturen auch unter Berücksichtigung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Dieses System wird durch die Erreichung spezifischer Ziele und die Integration einzelner Aktivitäten, die die gesamte Breite des Anwendungsgebietes abdecken - Prognose, Betrieb und Planung, entstehen. Die beteiligten Partner haben einschlägige Erfahrung und Erkenntnisse in den spezifischen Gebieten mit Überschneidungen zu anderen Gebieten. Die systematische Zusammenarbeit der Projektpartner erlaubt Synergien und führt zur Erfüllung der herausfordernden wissenschaftlichen Ziele. Es gibt bis dato kein vergleichbares Entscheidungsunterstützungssystem und die Entwicklung des Systems wird maßgebliche Auswirkungen auf die Integration der Bayerisch-Tschechischen Region haben. Innovative Ansätze und Methoden können auch in anderen Regionen im Rahmen Europäischer Forschungs- und Innovationsprogramme genutzt und angewandt werden.

Hlavní cíl projektu

Hlavním cílem projektu je sestavení vysoce kvalifikovaného a komplementárního mezinárodního výzkumného týmu, který bude řešit komplexní výzkumný problém s významným regionálním i evropským dopadem. Toto propojení posílí spolupráci v oblasti výzkumu v Česko-Bavorském pohraničí zahrnující 4 výzkumné instituce a vysoké školy s předpokládaným zapojením 29 výzkumníků. V návaznosti na projekt se dále předpokládá vznik nových výzkumných pozic na jednotlivých pracovištích. Význam a smysluplnost spolupráce je posílena faktem, že projekt je výrazně podpořen většinou regionálních subjektů jako jsou krajské samosprávy, energetické agentury a operátoři distribučních soustav. Dále návrh projektu souvisí s výzvou prioritní osy 1 - Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací a je v souladu se strategií Evropa 2020. Hlavním vývojově výzkumným cílem projektu je vytvoření nástroje na podporu rozhodování v oblasti rozvoje a provozování elektrické distribuční sítě s ohledem na přeshraniční energetickou spolupráci. Tento nástroj vznikne díky dosažení specifických cílů a integrací dílčích aktivit, které pokrývají celou část problematiky - předpovědi očekávaných vývoje, provozování elektrických sítí a jejich plánování. Jednotliví partneři projektu mají značné zkušenosti a odbornost v dílčích oblastech s minoritním přesahem do ostatních relevantních oblastí. Systematická spolupráce projektových partnerů umožní výrazné synergické efekty, vedoucí k dosažení vysoce náročného technického cíle. Žádný obdobný nástroj pro podporu rozhodování prozatím neexistuje, a proto jeho dosažení bude mít významný dopad na integraci a rozvoj Česko-Bavorského příhraničního regionu. Díky novosti použitého přístupu, budou moci členové konsorcia přenášet získané poznatky do dalších regionů pomocí Evropských výzkumných a inovačních projektů.

Ergebnisse des Projekts

Das Projekt schafft signifikante Ergebnisse in drei Bereichen, die ohne internationale Finanzierung unerreichbar sind: 1. Entwicklung einer Forschungsinfrastruktur + Team, das auf europäischer Ebene wettbewerbsfähig ist, sowie Vorteile für regionale u. nationale Energieversorger durch eine hervorragende Infrastruktur u. Know-how bietet. 2. Langfristige u. kurzfristige räumlich-zeitliche Prognosen der demographischen, technologischen u. wirtschaftlichen Veränderungen spezifisch für die Tschechisch-Bayerische Grenzregion. 3. Ein Entscheidungsunterstützungssystem für die Optimierung der langfristigen infrastrukturellen Pläne u. für kurzfristige Maßnahmen mit besonderer Berücksichtigung der internationalen Koordinierung in der sehr heterogenen Grenzregion. Während alle wichtigen Akteure im grenzüberschreitenden Energiesystem eine hohe Priorität der Stärkung der Grenzregion u. der grenzübergreifenden Koordinierung zuweisen, gibt es keine Prognose- u. Entscheidungsunterstützungssysteme für diesen Zweck. Aus diesem Grund hat der Vorschlag die Aufmerksamkeit der entsprechenden Akteure angezogen. Alle tschech. regionalen Regierungsstellen haben starke Unterstützung für das Projekt bekundet. Ebenso nachdrücklich unterstützen mehrere Netzbetreiber das Koordinierungs-Potential der Projektaktivitäten. In Bezug auf den Ziel-Indikator 2.1.1 - Stärkung der grenzübergreif. Forschungs- u. Innovationsaktivitäten, umfasst das Projekt 4 internationale Forschungseinheiten: Fakultät angewandte Wissenschaften, Universität Westböhmen; Fakultät Elektrotechnik, Universität Westböhmen; OTH Regensburg; TH Deggendorf. Weiterhin wollen 5 Regierungs-Institutionen den Projektvorschlag unterstützen (Daten/Beratung): Bezirk Pilsen; Bezirk Karlovy Vary; Bezirk Südböhmen; Regierung Oberpfalz; Europaregion Donau-Moldau. Einige der wichtigsten regionalen Verteilnetzbetreibern haben Interesse am Projekt bekundet: CEZ Distribuce a.s.; E.ON Distribuce a.s.; Bayernwerk AG.

Výsledky projektu

Projekt přináší významné výsledky ve třech oblastech: 1) Rozvoj výzkumné infrastruktury a vytvoření multidisciplinárního výzkumného týmu na špičkové evropské úrovni, který díky své kapacitě a odbornosti bude mít přínos nejen pro regionální a národní poskytovatele energie, ale i operátory distribučních sítí. Výsledek bude mít významný dopad na klíčové indikátory programu (detaily dále) 2) Dlouhodobé a krátkodobé časoprostorové prognózy demografických, technologických a ekonomických změn pro oblast rozvoje Česko-Bavorského příhraničí. Tento výsledek bude mít značný dopad na rozvoj regionů. 3) Nástroj pro podporu rozhodování v oblasti rozvoje a provozování elektrických sítí se zvláštním důrazem na mezinárodní koordinaci ve vysoce různorodém regionu. Výsledek zvýší potenciál budoucí spolupráce výzkumného týmu a příhraničních subjektů. Všechny klíčové zúčastněné strany v oblasti rozvoje energetické infrastruktury považují za prioritní posílení síťových kapacit a zahájení přeshraniční koordinace. Nicméně nejsou k dispozici žádné prognózy a ani nástroje podpory rozhodování, proto je projekt zajímavý pro většinu regionálních zainteresovaných stran. Všechny příhraniční krajské úřady vyjádřily silnou podporu projektu. Několik majoritních provozovatelů soustav silně podporují potenciál projektu pro zahájení koordinačních aktivit v rozvoji a řízení elektrických soustav. V návaznosti na indikátor výzvy prioritní osy 1-Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací, návrh zahrnuje mezinárodní konsorcium 4 výzkumných institucí: Fakulta aplikovaných věd a fakulta elektrotechnická Západočeské univerzity v Plzni, OTH Regensburg a TH Deggendorf. Výraznou podporu projektu vyjádřili úřady státní správy: Plzeňský, Jihočeský a Karlovarský kraj, dále kraj Obepfalz a Europaregion Donau-Moldau. Projekt je podporován distribučními společnostmi ČEZ Distribuce a.s., EON Distribuce a.s., Bayernwerk AG.

Beitrag zu den Horizontalen Prinzipien / Přínos k horizontálním zásadám

Nachhaltige Entwicklung / Udržitelný rozvoj	sehr positiv / velmi pozitivní
Chancengleichheit und Nichtdiskriminierung / Rovné příležitosti a zamezení diskriminace	neutral / neutrální
Gleichstellung von Männern und Frauen / Rovnost mezi muži a ženami	neutral / neutrální

Erfüllung der Kooperationskriterien / Splnění kritérií spolupráce

Die Kriterien Gemeinsame Ausarbeitung und Gemeinsame Durchführung werden verpflichtend erfüllt. / Kritérium Společná příprava a Společná realizace jsou splněna povinně.

Gemeinsames Personal / Společný personál	<input checked="" type="checkbox"/>
Gemeinsame Finanzierung / Společné financování	<input checked="" type="checkbox"/>

**Projektpartner / Partneři projektu****Leadpartner / Vedoucí partner LP1**

Name der Organisation / Název organizace	Západočeská univerzita v Plzni
Staat / Stát	ČESKÁ REPUBLIKA
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Kontaktperson / Kontaktní osoba	Daniel Georgiev
Rechtsform / Právní forma	Stát, organizační složka státu
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné

Projektpartner / Projektový partner PP 2

Name der Organisation / Název organizace	Technische Hochschule Deggendorf
Staat / Stát	DEUTSCHLAND
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Kontaktperson / Kontaktní osoba	Wolfgang Dorner
Rechtsform / Právní forma	Sonstiges (Öffentlich)
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné

Projektpartner / Projektový partner PP 3

Name der Organisation / Název organizace	Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Staat / Stát	DEUTSCHLAND
Sitz außerhalb des Programmgebiets / Sídlo mimo dotační území	nein / ne
Kontaktperson / Kontaktní osoba	Prof. Oliver Brückl
Rechtsform / Právní forma	Sonstiges (Öffentlich)
Rechtsstatus / Typ prostředků	öffentlich / veřejné

Projektbudget / Rozpočet projektu**Kostenplan / Rozpočet**

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	PP3 (DE)	Gesamt / Celkem
Anwendung der Personalkostenpauschale / Uplatnění paušálu na personální náklady	nein / ne	nein / ne	nein / ne	-
Personalkosten / Personální náklady	246.989,00 €	282.140,00 €	276.728,66 €	805.857,66 €
Büro- und Verwaltungsausgaben / Kancelářské a administrativní výdaje	37.048,35 €	42.321,00 €	27.672,87 €	107.042,21 €



Reise- und Unterbringungskosten / Náklady na cestování a ubytování	9.000,00 €	11.087,00 €	5.921,00 €	26.008,00 €
Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen / Náklady na externí odborné poradenství a na služby	15.500,00 €	10.000,00 €	4.780,00 €	30.280,00 €
Ausrüstungskosten / Výdaje na vybavení	20.750,00 €	5.000,00 €	0,00 €	25.750,00 €
Anschaffung und Miete von Immobilien sowie Baukosten / Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtbudget / Celkové způsobilé výdaje	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €
Nettoeinnahmen / Čisté příjmy	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €

Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	PP3 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	279.894,24 €	297.965,80 €	267.837,14 €	845.697,18 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	49.393,10 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,68 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	49.393,10 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,68 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	85,00 %	-



Finanzierungsquellen der Partnermittel des Partners / Zdroje financování prostředků partnera LP1 (CZ)

Západočeská univerzita v Plzni	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	32.928,74 €
MMR	Bundesmittel / Státní rozpočet	16.464,36 €



II. Entscheidung / Rozhodnutí

**Entscheidung in der 3. Sitzung des Begleitausschusses am 21.06.2016 /
Rozhodnutí Monitorovacího výboru na 3. zasedání dne 21.06.2016:**

Eingeplant mit Vorbehalt / Naplánován s výhradou

Finanzierungsplan / Finanční plán

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	PP3 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cíle EÚS (prostředky ERDF)	279.894,24 €	297.965,80 €	267.837,14 €	845.697,18 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
• Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
• Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	85,00 %	-

Finanzierungsquellen der Partnermittel des Partners / Zdroje financování prostředků partnera LP1 (CZ)

Západočeská univerzita v Plzni	Sonst. öffentl. Mittel / Ostatní veřejné zdroje	32.928,75 €
MMR	Bundesmitten / Státní rozpočet	16.464,36 €



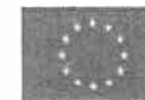
Die drei Outputs O.A1.2, O.A1.3 und O.A1.4 mit dem Outputindikator "Zahl der Wissenschaftler, die in verbesserten Forschungsinfrastruktureinrichtungen arbeiten" sollten gelöscht werden, da

der Indikator für dieses Projekt nicht einschlägig ist. Der Zielwert beim Output O.A1.1 mit dem Outputindikator "Zahl der Forschungseinrichtungen und Intermediäre aus dem F&I-Bereich, die an grenzübergreifenden Vorhaben teilnehmen" ist mit 12 zu hoch angesetzt. Bei diesem Indikator sollten nur die am Projekt beteiligten Partner gezählt werden. Der Zielwert sollte auf 3 verringert werden. /

Následující tři výstupy O.A1.2, O.A1.3 a O.A1.4 s indikátorem výstupu "Počet výzkumných pracovníků, kteří pracují v modernizovaných výzkumných infrastrukturách" by měly být smazány, protože tento indikátor není vhodný pro tento projekt. Cílová hodnota u výstupu O.A1.1 s indikátorem výstupu "Počet výzkumných institucí a zprostředkujících institucí z oblasti výzkumu a inovací, které se účastní přeshraničních projektů" je stanovena příliš vysoko (hodnota 12). U tohoto indikátoru by se měli počítat pouze ti partneři, kteří se podílí na projektu. Cílová hodnota by měla být snížena na 3.

Vorbehalt / Výhrada

Erläuterungen / Vysvětlivky



**Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern – Tschechische Republik Ziel ETZ
2014-2020 /
Program přeshraniční spolupráce Česká republika – Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020**

Rahmenvertrag zum Projekt / Rámcová smlouva k projektu 36

**CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měnícího se regionu
CrossEnergy: Grenzüberschreitende Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen für eine Region im Wandel**

Gegenstand des Vertrags / Účel smlouvy

(1) Gegenstand des Vertrages ist die Festlegung von Rahmenbedingungen für die Bereitstellung von EU-Mitteln aus dem Programm zur grenzübergreifenden Zusammenarbeit Freistaat Bayern - Tschechische Republik Ziel ETZ 2014-2020.

(2) Für das Projekt / Pro projekt

- Projektnummer / Číslo projektu: 36
- Projektname / Název projektu: CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měnícího se regionu
CrossEnergy: Grenzüberschreitende Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen für eine Region im Wandel

werden EU-Mittel gemäß Beschluss des Begleitausschusses bereitgestellt.

(1) Účelem smlouvy je stanovení rámcových podmínek pro poskytnutí prostředků EU z Programu přeshraniční spolupráce Česká republika - Svobodný stát Bavorsko Cíl EÚS 2014-2020.

jsou dle usnesení Monitorovacího výboru poskytnuty prostředky EU.

Beschluss des Begleitausschusses / Usnesení Monitorovacího výboru

In der 3. Sitzung des Begleitausschusses am 21.06.2016 wurde das Projekt wie folgt eingeplant:

Auflagen:

Na 3. zasedání Monitorovacího výboru dne 21.06.2016 byl výše uvedený projekt naplánován následovně:

Podmínky:

**Finanzierungsplan / Finanční plán**

	LP1 (CZ)	PP2 (DE)	PP3 (DE)	Gesamt / Celkem
Ziel ETZ-Mittel (EFRE-Mittel) / Prostředky Cile EÚS (prostředky ERDF)	279.894,24 €	297.965,80 €	267.837,14 €	845.697,18 €
Nationale Kofinanzierung / Národní spolufinancování	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
<ul style="list-style-type: none">Davon öffentliche Finanzierungsbeiträge / Z toho financování z veřejných zdrojů	49.393,11 €	52.582,20 €	47.265,38 €	149.240,69 €
<ul style="list-style-type: none">Davon private Finanzierungsbeiträge / Z toho financování ze soukromých zdrojů	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Gesamtes förderfähiges Budget / Celkový způsobilý rozpočet	329.287,35 €	350.548,00 €	315.102,52 €	994.937,87 €
Fördersatz / Dotační sazba	85,00 %	85,00 %	85,00 %	-

Partner / Partner

Partner im Sinne von Artikel 2 Nr. 10 der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 ist, wer an der Einleitung oder Einleitung und Durchführung des Projektes verantwortlich mitwirkt.

Partner ve smyslu článku 2, bodu 10 Nařízení (EU) č. 1303/2013 je ten, který odpovědně spolupůsobí při zahájení nebo při zahájení a realizaci projektu.



Artikel 13 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013 / Článek 13 Nařízení (EU) č. 1299/2013

Gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013

Die článku 13 Nařízení (EU) č. 1299/2013

1. benennen die Partner zusammen einen federführenden Partner (Leadpartner).
2. Der Leadpartner
 - a. erstellt, zusammen mit den anderen Partnern, eine Vereinbarung, die Bestimmungen enthält, die unter anderem die wirtschaftliche Verwaltung der für das Vorhaben bereitgestellten Mittel gewährleisten, sowie Vorkehrungen für die Wiedereinzahlung rechtsgrundlos gezahlter Beträge,
 - b. trägt die Verantwortung für die Durchführung des gesamten Vorhabens,
 - c. stellt sicher, dass die von den Partnern gemeldeten Ausgaben bei der Durchführung des Vorhabens angefallen sind und den Aktivitäten, die von allen Partnern vereinbart wurden, und den Dokumenten der rechtlichen Mittelbindung entsprechen,
 - d. stellt sicher, dass von anderen Partnern gemeldete Ausgaben von einem Kontrolleur bzw. mehreren Kontrolleuren nachgeprüft wurden,
 - e. stellt sicher, dass die anderen Partner die EU-Beteiligung so schnell wie möglich und in vollem Umfang erhalten. Der den anderen Partnern zu zahlende Betrag wird durch keinerlei Abzüge, Einbehalte, später erhobene spezifische Abgaben oder sonstige Abgaben gleicher Wirkung verringert.

1. jmenují partnery společně vedoucího partnera.
2. Vedoucí partner
 - a. s ostatními partnery uzavře dohodu, která obsahuje ustanovení, jež mimo jiné zaručují řádné finanční řízení finančních prostředků přidělených na projekt, včetně mechanismů pro navrácení neoprávněně vyplacených částek,
 - b. přebírá odpovědnost za zajištění realizace celého projektu,
 - c. zajišťuje, že výdaje předkládané všemi partnery vznikly při uskutečňování projektu a odpovídají činnostem dohodnutým mezi všemi partnery a že jsou v souladu s dokumenty právního navázání prostředků,
 - d. zajišťuje, že výdaje předkládané ostatními partnery jsou ověřeny kontrolorem nebo kontrolory,
 - e. zajistí, aby ostatní partneři obdrželi celkovou částku příspěvku z fondů co nejrychleji a v plné výši. Žádná částka se nesmí odečíst ani zadržovat a nesmí být vymáhány žádné zvláštní poplatky či jiné poplatky s rovnocenným účinkem, které by snížily tyto částky určené ostatním partnerům.

Artikel 27 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013 / Článek 27 Nařízení (EU) č. 1299/2013

Gemäß Artikel 27 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 1299/2013

Die článku 27 odst. 2 Nařízení (EU) č. 1299/2013

1. werden alle aufgrund von Unregelmäßigkeiten gezahlten Beträge bei dem Leadpartner wiedereingezogen.
2. Die Partner erstatten dem Leadpartner die rechtsgrundlos gezahlten Beträge.

1. bude každá částka vyplacená v důsledku nesrovnalosti vrácena vedoucím partnerem.
2. Partneři splatí vedoucímu partnerovi veškeré neoprávněně vyplacené částky.



Inkrafttreten / Nabytí platnosti

Der Vertrag tritt erst in Kraft mit Bekanntgabe eines Zuwendungsbescheides, dem Abschluss eines Vertrages oder einer gleichwertigen Vereinbarung an alle / mit allen nachfolgend aufgelisteten Projektpartnern.

Tato smlouva nabývá platnosti teprve s oznámením vydání rozhodnutí, uzavřením smlouvy nebo rovnocenné dohody všem projektovým partnerům uvedeným níže.

- Für / pro LP1

Západočeská univerzita v Plzni

- Für / pro PP2

Technische Hochschule Deggendorf

- Für / pro PP3

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Der Vertrag ändert den am __ abgeschlossenen Rahmenvertrag.

Tato smlouva mění Rámcovou smlouvu uzavřenou dne __.

Verwaltungsbehörde / Řídící orgán

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie /
Bavorské státní ministerstvo hospodářství a médií, energie a technologie

Ort / Místo, Datum:

Unterschrift / Podpis:

Projektpartner / Projekt partner:

Západočeská univerzita v Plzni

Ort / Místo, Datum:

Unterschrift / Podpis:

ROZPOČET - Západočeská univerzita v Plzni (vedoucí partner)

				Komentář (pokř. položky, 40% položka položky, kvantifikace položky - celkové kuzo, šifra apod.)
PERSONÁLNÍ NÁKLADY	0,00	246 989,00	246 989,00	x
Hlavní řešitel	0,00	10 646,00	10 646,00	0,3 FTE celkem za dobu realizace projektu, částka zahrnuje náklady na mzdy, na zákonné zdravotní a sociální pojištění (34%) a zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele (0,42%)
Finanční manažer	0,00	6 581,00	6 581,00	0,3 FTE celkem za dobu realizace projektu, částka zahrnuje náklady na mzdy, na zákonné zdravotní a sociální pojištění (34%) a zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele (0,42%)
VaV pracovník senior	0,00	59 574,00	59 574,00	1,76 FTE celkem za dobu realizace projektu, částka zahrnuje náklady na mzdy, na zákonné zdravotní a sociální pojištění (34%) a zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele (0,42%)
VaV pracovník junior	0,00	122 051,00	122 051,00	4,73 FTE celkem za dobu realizace projektu, částka zahrnuje náklady na mzdy, na zákonné zdravotní a sociální pojištění (34%) a zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele (0,42%)
VaV pracovník (Ph.D. student)	0,00	40 684,00	40 684,00	2,10 FTE celkem za dobu realizace projektu, částka zahrnuje náklady na mzdy, na zákonné zdravotní a sociální pojištění (34%) a zákonné pojištění odpovědnosti zaměstnavatele (0,42%)
DPP - VaV pracovník (Ph.D. student)	0,00	7 453,00	7 453,00	900 hodin za celou dobu realizace projektu, částka zahrnuje mzdu podle odpracovaných hodin
KANCELÁRSKÉ A ADMINISTRATIVNÍ VÝDAJE	0,00	37 048,35	37 048,35	x
Paušál 15 % z personálních výdajů	0,00	37 048,35	37 048,35	15 % paušál z personálních výdajů (automatický výpočet)
NÁKLADY NA CESTOVÁNÍ A UBYTOVÁNÍ	0,00	9 000,00	9 000,00	x
Pracovní schůzky s partnery projektu	0,00	7 800,00	7 800,00	pracovní schůzky s projektovými partnery, náklady zahrnují náklady na jízdné, stravné, kapesné a ubytování vyslaných pracovníků. předpokládané schůzky: 1x zahajovací schůzka, 1x ukončovací konference, 3x každoroční projektový meeting, 6x půlroční řídicí a koordinační meeting, 15-20x osobních pracovních schůzek

Prezentace výsledků odborné veřejnosti	0,00	1 200,00	1 200,00	aktivní prezentace výsledků projektu odborné veřejnosti, například formou aktivní účasti na vědecké konferenci, odborném semináři, workshopu atd. Náklady zahrnují náklady na jízdné, stravné, kapesné a ubytování spojené s prezentací
	0,00	0,00	0,00	
NÁKLADY NA EXTERNÍ ODBORNÉ PORADENSTVÍ A SLUŽBY	0,00	15 500,00	15 500,00	x
Studie nebo šetření (např. hodnocení, strategie, koncepční poznámky, konstrukční výkresy, příručky)	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Odborná příprava	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Překlady	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Vývoj, úpravy a aktualizace systémů informačních technologií a internetových stránek	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Informační, propagační a komunikační aktivity související s projektem nebo programem spolupráce jako takovým	0,00	300,00	300,00	x
Stálá informační deska	0,00	300,00	300,00	Pořízení stálé informační desky.
	0,00	0,00	0,00	
Finanční řízení	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Služby související s pořádáním a realizací akcí nebo zasedání (včetně nájmu, stravování nebo tlumočení)	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	

Účast na akcích (např. registrační poplatky)	0,00	500,00	500,00	x
Registrační poplatek	0,00	500,00	500,00	Registrační poplatek za aktivní účast na vědecké konferenci, odborném semináři, workshopu.
	0,00	0,00	0,00	
Právní poradenství a notářské služby, technické a finanční odborné poradenství, jiné poradenské a účetní služby	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
Práva duševního vlastnictví	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Poskytnutí záruk bankou nebo jinou finanční institucí, pokud to vyžadují unijní nebo vnitrostátní právní předpisy nebo programový dokument přijatý monitorovacím výborem	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Nutné cestování a ubytování externích odborníků, přednášejících, osob předsedajících zasedáním, poskytovatelů služeb a v případě projektů mládeže náklady na cestování a ubytování zúčastněné mládeže	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Jiné specifické odborné poradenství a služby potřebné pro projekt.	0,00	14 700,00	14 700,00	x
Export dat	0,00	14 700,00	14 700,00	Export topologických dat a charakteristik odběratelů a instalovaných zdrojů z produkčních systémů distribučních společností (ČEZ Distribuce, EON Distribuce). Předpokládá se export dat z 10 až 15 oblastí západních a jižních Čech. Uvedená cena služby je včetně DPH.
	0,00	0,00	0,00	
VÝDAJE NA VYBAVENÍ	0,00	20 750,00	20 750,00	x


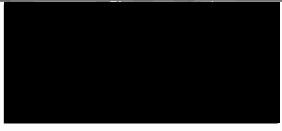
Kancelářské vybavení	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Hardware a software informačních technologií	0,00	20 750,00	20 750,00	x
Výpočetní server + datové úložiště	0,00	13 200,00	13 200,00	Bude pořízen výkonný výpočetní rackový dvousocketový server a velkokapacitní datové úložiště včetně potřebného softwarového vybavení. Na zařízení budou uložena všechna shromážděná data a na serveru budou probíhat komplexní výpočty virtualizačních modelů. Cena zařízení je včetně DPH.
Notebooky	0,00	7 550,00	7 550,00	Předpokládá se pořízení čtyř výkonných výpočetních notebooků pro VaV pracovníky. Cena zařízení je včetně DPH.
Nábytek a vybavení	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Laboratorní vybavení	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Stroje a přístroje	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Nástroje nebo zařízení	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Jiné specifické vybavení potřebné pro projekt	0,00	0,00	0,00	x
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
POŘÍZENÍ A PRONÁJEM NEMOVITOSTÍ A STAVEBNÍ PRÁCE	0,00	0,00	0,00	x
Pořízení staveb a pozemků	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Výdaje na stavební práce a související	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Náklady na pronájem staveb a pozemků	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
	0,00	0,00	0,00	
Mezisoučet	0,00	329 287,35	329 287,35	x

Příjmy	0,00	0,00	0,00	x
CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE	0,00	329 287,35	329 287,35	x

Personální náklady	0,00	246 989,00	246 989,00
Kancelářské a administrativní výdaje	0,00	37 048,35	37 048,35
Náklady na cestování a ubytování	0,00	9 000,00	9 000,00
Náklady na externí odborné poradenství a služby	0,00	15 500,00	15 500,00
Výdaje na vybavení	0,00	20 750,00	20 750,00
Pořízení a pronájem nemovitostí a stavební práce	0,00	0,00	0,00
Mezisoučet	0,00	329 287,35	329 287,35
Příjmy	0,00	0,00	0,00
CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ VÝDAJE	0,00	329 287,35	329 287,35

Harmonogram předkládání monitorovacích zpráv a žádostí o platbu

Zeitplan Nr. / Harmonogram číslo:			1		
Projektname / Název projektu:			CrossEnergy: Grenzüberschreitende Energieinfrastruktur - Zukunftsvisionen für eine Region im Wandel / CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měnícího se regionu		
Projektnummer / Číslo projektu:			36		
LP1/ VP1:			Západočeská univerzita v Plzni		CZ
PP2 / PP2:			Technische Hochschule Deggendorf		BY
PP3 / PP3:			Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg		BY
Zustimmung zum Beginn der Projektdurchführung ab: / Souhlas se zahájením realizace projektu od:					14.04.2016
Projektbeginn / Začátek realizace projektu:					01.07.2016
Projektende / Konec realizace projektu:					30.06.2019
Berichtszeitraum / Monitorovací období			Berichtstyp / Typ zprávy	Termin der Berichtslegung für CZ / Termín předložení zprávy pro ČR	Anmerkung / Poznámka
Reihenfolge / Pořadí	Beginn / Počátek	Ende / Konec			
1.	14.04.2016	30.06.2017	laufend / průběžná	30.07.2017	
2.	01.07.2017	30.06.2018	laufend / průběžná	30.07.2018	
3.	01.07.2018	30.06.2019	abschließend / závěrečná	29.08.2019	

	Name / Název	Datum / Dne	Vor- und Nachname / Jméno a příjmení	Unterschrift / Podpis
Ausgearbeitet von / Vypracoval: (Ausgabenprüfende Stelle LP / Kontrolor VP)	Centrum pro regionální rozvoj České republiky	14.02.2017	Mgr. Lukáš Sarauer	
Für den Leadpartner bestätigt von / Za vedoucího partnera potvrdil:	Západočeská univerzita v Plzni	01.03.2017	Ing. Martin Střelec Ph.D.	

Příloha 2.5

I. STANOVENÍ FINANČNÍCH OPRAV PŘI ZADÁVÁNÍ ZAKÁZEK MALÉ HODNOTY A ZAKÁZEK VYŠŠÍ HODNOTY NESPADAJÍCÍCH POD PŮSOBNOST ZÁKONA Č. 137/2006 SB., O VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH, OD 01. 10. 2016 ZÁKONA Č. 134/2016 SB., O ZADÁVÁNÍ VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK¹

Výše finanční opravy

Výše finanční opravy se vypočítá z částky, která byla poskytovatelem dotace poskytnuta v souvislosti s výběrovým řízením, u kterého se porušení pravidla vyskytlo.

Výše finanční opravy je stanovena podle ROZHODNUTÍ KOMISE C(2013) 9527, ze dne 19. 12. 2013, kterým se stanoví a schvalují pokyny ke stanovení finančních oprav, jež má Komise provést u výdajů financovaných Unii v rámci sdíleného řízení v případě nedodržení pravidel pro zadávání veřejných zakázek. Sazby níže uvedené se použijí v případech, kdy není možné přesně vyčíslit finanční důsledky pro danou zakázku.

Závažnost porušení pravidel se posuzuje s ohledem na následující faktory: úroveň hospodářské soutěže, transparentnost a rovné zacházení. Má-li dotčené nedodržení pravidel odrazující účinek na potenciální uchazeče nebo vede-li toto nedodržení k zadání zakázky jinému uchazeči, než kterému měla být zadána, je to silný ukazatel, že jde o porušení závažné.

Je-li porušení pravidel pouze formální povahy bez skutečného nebo potenciálního finančního dopadu, nebude provedena žádná oprava.

Vyskytne-li se v jednom výběrovém řízení více porušení pravidel zde uvedených, sazby oprav se nesčítají, ale zohlední se při rozhodování o sazbě opravy (5 %, 10 %, 25 % nebo 100 %) nejzávažnější porušení². Finanční opravu ve výši 100 % je možné uplatnit v nejzávažnějších případech, kdy porušení zvýhodňuje určité uchazeče / zájemce nebo kdy se porušení týká podvodu, jak určí příslušný soud.

Oznámení o zakázce a zadávací podmínky

Č.	Typ porušení	Popis porušení	Sazba finanční opravy
1.	Neuveřejnění nebo neodeslání oznámení výběrového řízení	Zakázka byla zadána, aniž by bylo uveřejněno nebo odesláno oznámení o zahájení výběrového řízení.	100 %, nebo min. 25 %, pokud byla dodržena určitá míra uveřejnění
2.	Umělé rozdělení předmětu zakázky	Předmět zakázky je rozdělen tak, aby došlo ke snížení předpokládané hodnoty zakázky pod stanovené limity a její zadání proběhlo v mírnějším režimu, než je stanoveno pro zakázku před jejím rozdělením.	100 %, nebo min. 25 %, pokud byla dodržena určitá míra uveřejnění
3.	Nedodržení minimální délky lhůty pro podání nabídek	Lhůty pro podání nabídek byly kratší než lhůty uvedené v bodu 7.3.2 Metodického pokynu pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2014–2020 (dále „MP“).	min. 25 %, pokud je délka lhůty kratší alespoň o 50 % její délky stanovené MP, min. 10 %, pokud je délka lhůty kratší alespoň o 30 % její délky stanovené MP, 2–5 %, v případě jiného zkrácení lhůty pro podání nabídek

¹ Vychází z Metodického pokynu pro oblast zadávání veřejných zakázek pro programové období 2014–2020 (MMR – NOK)

² Za jednotlivý případ podle § 44a odst. 4 písm. b) zákona č. 218/2000 Sb., se považuje jednotlivé výběrové řízení, nikoli jednotlivé porušení v dále uvedených tabulkách.

4.	Nedostatečná doba k opatření zadávací dokumentace	Doba k tomu, aby si dodavatelé opatřili zadávací dokumentaci, je příliš krátká a vytváří tak neodůvodněnou překážku pro otevření veřejné zakázky hospodářské soutěži.	min. 25 %, je-li doba, do kdy si dodavatelé musí opatřit zadávací dokumentaci, kratší než 50 % lhůty pro doručení nabídek. min. 10 %, je-li doba, do kdy si dodavatelé musí opatřit zadávací dokumentaci, kratší než 60 % lhůty pro doručení nabídek min. 5 %, je-li doba, do kdy si dodavatelé musí opatřit zadávací dokumentaci, kratší než 80 % lhůty pro doručení nabídek
5.	Neuveřejnění informací o prodloužení lhůty pro podání nabídek	Došlo k prodloužení lhůty pro podání nabídek, ale toto prodloužení nebylo uveřejněno stejným způsobem, jakým bylo zahájeno výběrové řízení.	min. 10 %, nebo min. 5 % s ohledem na závažnost porušení
6.	Neuvedení hodnotících kritérií v zadávacích podmínkách	Hodnotící kritéria, případně jejich podrobná specifikace nejsou uvedeny v zadávacích podmínkách.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 %, pokud byla hodnotící kritéria v zadávacích podmínkách uvedena, ale nedostatečně podrobně popsána
7.	Diskriminační kvalifikační požadavky	Stanovení diskriminačních kvalifikačních požadavků. Například: - Povinnost mít provozovnu nebo zástupce v dané zemi nebo regionu; - Povinnost uchazečů mít zkušenosti v dané zemi nebo regionu; - Stanovení kvalifikačních předpokladů, které neodpovídají předmětu zadávané veřejné zakázky.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
8.	Hodnotící kritéria stanovená v rozporu se zásadami bodu 6.1.1	Stanovení hodnotících kritérií, která nevyjadřují vztah užitné hodnoty a ceny.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
9.	Diskriminační vymezení předmětu zakázky	Předmět zakázky je v zadávacích podmínkách vymezen příliš konkrétně tak, že není zajištěn rovný přístup k jednotlivým dodavatelům, resp. někteří dodavatelé jsou takto vymezeným předmětem zakázky zvýhodněni.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
10.	Nedostatečné vymezení předmětu zakázky	Předmět zakázky je v zadávacích podmínkách vymezen nedostatečně tak, že zadávací podmínky neobsahují veškeré informace podstatné pro zpracování nabídky.	min. 10 %, nebo min. 5 % s ohledem na závažnost porušení

Posouzení a hodnocení nabídek

Č.	Typ porušení	Popis porušení	Sazba finanční opravy
11.	Změna kvalifikačních požadavků po otevření obálek s nabídkami	Kvalifikační požadavky byly změněny ve fázi posouzení kvalifikace, což má vliv na splnění kvalifikace jednotlivými dodavateli (nesplnění kvalifikace dodavateli, kteří by ji dle zadávacích podmínek splňovali nebo splnění kvalifikace dodavateli, kteří by ji dle zadávacích podmínek nesplňovali).	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení

12.	Hodnocení nabídek podle jiných hodnotících kritérií, než byla uvedena v zadávacích podmínkách	Při hodnocení nabídek byla použita jiná hodnotící kritéria (případně sub-kritéria nebo jejich váhy), než byla uvedena v zadávacích podmínkách a tato skutečnost měla vliv na výběr nejvhodnější nabídky.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
13.	Netransparentní posouzení a/nebo hodnocení nabídek	Protokol o posouzení a hodnocení nabídek neexistuje nebo neobsahuje všechny náležitosti vyžadované MP.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
14.	Podstatná změna zadávacích podmínek	Zadavatel v rámci jednání o nabídkách podstatně změní zadávací podmínky.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
15.	Zvýhodnění některého dodavatele nebo některých dodavatelů	V průběhu lhůty pro podání nabídek nebo při jednání s dodavateli jsou některému dodavateli nebo některým dodavatelům poskytnuty informace, které nejsou poskytnuty jiným, případně je některý dodavatel nebo někteří dodavatelé jiným způsobem zvýhodněni a tyto skutečnosti mají vliv / mohou mít vliv na výběr nejvhodnější nabídky.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
16.	Změna nabídky během hodnocení	Zadavatel umožní uchazeči / zájemci, aby upravil svou nabídku během hodnocení nabídek.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
17.	Odmítnutí mimořádně nízkých nabídek	Nabídková cena se zdá být mimořádně nízká v poměru k výrobkům, stavebním pracím nebo službám, zadavatel však tyto nabídky vyřadí, aniž by nejdříve písemně požádal o upřesnění základních prvků nabídky, které považuje za důležité.	min. 25 %
18.	Střet zájmů	Zadání zakázky v rozporu s bodem 8.4.2 MP.	100 %

Plnění zakázky

Č.	Typ porušení	Popis porušení	Sazba finanční opravy
19.	Podstatná změna smlouvy na plnění zakázky	Podstatná změna smlouvy na plnění zakázky, která by mohla mít vliv na výběr nejvhodnější nabídky.	100 % z hodnoty dodatečných zakázek vyplývajících z podstatné změny smlouvy a min. 25 % ze smluvní ceny původní zakázky
20.	Snížení rozsahu smlouvy na plnění zakázky	Snížení rozsahu smlouvy na plnění zakázky, které by mohlo mít vliv na výběr nejvhodnější nabídky.	min. 25 % ze smluvní ceny po jejím snížení
21.	Zadání dodatečných stavebních prací / služeb / dodávek bez důvodu dle MP	Původní zakázka byla zadána v souladu s MP, ale dodatečné zakázky byly zadány bez důvodu dle MP.	100 % z hodnoty dodatečných zakázek min. 25 % v případě, kdy dodatečné zakázky nepřekročí 50% hodnoty původní zakázky
22.	Zadání dodatečných stavebních prací nebo služeb ve vyšším rozsahu než 50 % původní zakázky	Původní zakázka byla zadána v souladu s MP, ale dodatečné stavební práce nebo služby byly zadány v objemu vyšším než 50 % původní zakázky.	100 % z částky přesahující 50 % ceny původní zakázky

Jiné porušení

23.	Jiné porušení výše neuvedené	Jiné porušení MP výše neuvedené, které mělo nebo mohlo mít vliv na výběr nejvhodnější nabídky.	min. 25 %, nebo min. 10 %, nebo 5 % s ohledem na závažnost porušení
-----	------------------------------	--	---

II. Hlavní druhy nesrovnalostí a odpovídající sazby finančních oprav podle rozhodnutí Komise ze dne 19. 12. 2013, kterým se stanoví a schvalují pokyny ke stanovení finančních oprav – veřejné zakázky v režimu zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, od 01. 10. 2016 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek

Č.	Druh nesrovnalosti	Použitelné právní předpisy / referenční dokument	Popis nesrovnalosti	Sazba opravy
1.	Nezveřejnění oznámení o zakázce	<p>Čl. 35 a 58 směrnice 2004/18/ES,</p> <p>Čl. 42 směrnice 2004/17/ES, Oddíl 2.1 interpretačního sdělení Komise č. 2006/C179/02</p>	Oznámení o zakázce nebylo zveřejněno v souladu s příslušnými právními předpisy (např. zveřejnění v Úředním věstníku).	<p>100 %</p> <p>25 %, pokud zveřejnění oznámení o zakázce vyžadují směrnice a oznámení o zakázce nebylo zveřejněno v Úředním věstníku Evropské unie, ale bylo zveřejněno takovým způsobem, aby bylo zajištěno, že podnik nacházející se na území jiného členského státu měl přístup k příslušným informacím týkajícím se zakázky ještě před tím, než byla udělena tak, aby mohl podat nabídku nebo dát najevo svůj zájem o získání této zakázky. V praxi to znamená, že buď bylo oznámení o zakázce zveřejněno na vnitrostátní úrovni (podle vnitrostátních právních předpisů nebo pravidel v tomto ohledu), nebo byly dodrženy základní normy pro zveřejňování oznámení o zakázkách. Další podrobnosti o těchto normách obsahuje oddíl 2.1 interpretačního sdělení Komise č. 2006/C179/02</p>

2.	Umělé rozdělení zakázek na stavební práce / služby / dodávky	<p>Čl. 9 odst. 3 směrnice 2004/18/ES,</p> <p>Čl. 17 odst. 2 směrnice 2004/17/ES</p>	<p>Předmět stavebních prací nebo navrhovaný nákup určitého množství dodávek nebo služeb je dále rozdělen, následkem čehož se dostane mimo oblast působnosti směrnic, takže celý soubor dotčených stavebních prací, služeb nebo dodávek není zveřejněn v Úředním věstníku EU.</p>	<p>100 %</p> <p>25 %, pokud zveřejnění oznámení o zakázce vyžadují směrnice a oznámení o zakázce nebylo zveřejněno v Úředním věstníku Evropské unie, ale bylo zveřejněno takovým způsobem, aby bylo zajištěno, že podnik nacházející se na území jiného členského státu měl přístup k příslušným informacím týkajícím se zakázky ještě před tím, než byla udělena tak, aby mohl podat nabídku nebo dát najevo svůj zájem o získání této zakázky. V praxi to znamená, že buď bylo oznámení o zakázce zveřejněno na vnitrostátní úrovni (podle vnitrostátních právních předpisů nebo pravidel v tomto ohledu), nebo byly dodrženy základní normy pro zveřejňování oznámení o zakázkách. Další podrobnosti o těchto normách obsahuje oddíl 2.1 interpretačního sdělení Komise č. 2006/C179/02</p>
----	--	---	--	--

3.	Nedodržení lhůt pro doručení nabídek, nebo lhůt pro doručení žádostí o účast	Článek 38 směrnice 2004/17/ES, Článek 45 směrnice 2004/17/ES	Lhůty pro doručení nabídek (nebo doručení žádostí o účast) byly kratší než lhůty stanovené ve směrnících.	<p>25 %, pokud zkrácení lhůt \geq 50 %</p> <p>10 %, pokud krácení lhůt \geq 30 %</p> <p>5 % v případě jakéhokoli jiného krácení lhůt (tuto sazbu opravy lze snížit na 2 % až 5 %, pokud povaha a závažnost nedostatku neodůvodňuje 5% sazbu opravy)</p>
4.	Nedostatečná doba k tomu, aby si potenciální uchazeči nebo zájemci opatřili zadávací dokumentaci	<p>Čl. 39 odst. 1 směrnice 2004/18/ES,</p> <p>Čl. 46 odst. 1 směrnice 2004/17/ES</p>	<p>Doba k tomu, aby si potenciální uchazeči nebo zájemci opatřili zadávací dokumentaci, je příliš krátká, a vytváří tak neodůvodněnou překážku pro otevření veřejné zakázky hospodářské soutěži.</p> <p>Opravy se uplatňují na individuálním základě. Při určování výše opravy se zohlední případné polehčující faktory vztahující se k specifitě a složitosti zakázky, zejména možná administrativní zátěž nebo obtíže s poskytováním zadávací dokumentace.</p>	<p>25 %, je-li doba, do kdy si potenciální uchazeči nebo zájemci musí opatřit zadávací dokumentaci kratší než 50 % lhůt pro doručení nabídek (v souladu s příslušnými předpisy).</p> <p>10 %, je-li doba, do kdy si potenciální uchazeči nebo zájemci musí opatřit zadávací dokumentaci kratší než 60 % lhůt pro doručení nabídek (v souladu s příslušnými předpisy).</p> <p>5 %, je-li doba, do kdy si potenciální uchazeči nebo zájemci musí opatřit zadávací dokumentaci kratší než 80 % lhůt pro doručení nabídek (v souladu s příslušnými předpisy).</p>

5.	Nezveřejnění prodloužených lhůt pro doručení nabídek, nebo prodloužených lhůt pro doručení žádostí o účast	Čl. 2 a čl. 38 odst. 7 směrnice 2004/18/ES, Čl. 10 a čl. 45 odst. 9 směrnice 2004/17/ES	Lhůty pro doručení nabídek (nebo doručení žádostí o účast) byly prodlouženy bez zveřejnění v souladu s příslušnými právními předpisy (tj. zveřejnění v Úředním věstníku EU, jestliže se na veřejnou zakázku vztahují směrnice).	10 % Oprava může být snížena na 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
6.	Případy, které neodůvodňují použití vyjednávacího řízení s předchozím zveřejněním oznámení o zakázce	Čl. 30 odst. 1 směrnice 2004/18/ES	Zadavatel zadává veřejnou zakázku ve vyjednávacím řízení po zveřejnění oznámení o zakázce, ale takový postup není podle příslušných ustanovení odůvodněný.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
7.	Zvláště u zadávání zakázek v oblasti obrany a bezpečnosti, na něž se vztahuje směrnice 2009/81/ES, nedostatečně zdůvodněné nezveřejnění oznámení o zakázce	Směrnice 2009/81/ES	Zadavatel zadává veřejnou zakázku v oblasti obrany a bezpečnosti prostřednictvím soutěžního dialogu nebo vyjednávacího řízení bez zveřejnění oznámení o zakázce, ovšem okolnosti použití takového řízení neodůvodňují.	100 % Oprava může být snížena na 25 %, 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti
8.	Neuvedení kritérií pro výběr v oznámení o zakázce, a/nebo kritérií pro zadání zakázky (a jejich váhu) v oznámení o zakázce nebo v zadávací dokumentaci	Články 36, 44, 45 až 50 a 53 směrnice 2004/18/ES a její přílohy VII A (oznámení o veřejné zakázce: body 17 a 23) a VII B (oznámení o koncesi na stavební práce: bod 5). Články 42, 54 a 55 a příloha XIII směrnice 2004/17/ES	Oznámení o zakázce nestanoví kritéria pro výběr a/nebo pokud ani oznámení o zakázce, ani zadávací podmínky nepopisují dostatečně podrobně kritéria pro zadání zakázky a jejich váhu.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 %, jestliže byla kritéria pro výběr nebo kritéria pro zadání zakázky uvedena v oznámení o zakázce (nebo v zadávacích podmínkách, pokud jde o kritéria pro zadání zakázky), avšak nikoli dostatečně podrobně.
9.	Protiprávní a/nebo diskriminační kritéria pro výběr a/nebo kritéria pro zadání zakázky stanovená v oznámení o zakázce nebo v zadávací dokumentaci	Čl. 45 až 50 a 53 směrnice 2004/18/ES Čl. 54 a 55 směrnice 2004/17/ES	Případy, kdy byly hospodářské subjekty odrazeny od podání nabídky v důsledku nezákonných kritérií pro výběr a/nebo kritérií pro zadání zakázky stanovených v oznámení o zakázce nebo v zadávací dokumentaci. Například: povinnost již mít provozovnu nebo zástupce v zemi nebo regionu, již nabyté zkušenosti uchazečů v dané zemi nebo regionu.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.

10.	Kritéria pro výběr se nevztahují k předmětu zakázky a nejsou mu úměrná	Čl. 44 odst. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 54 odst. 2 směrnice 2004/17/ES	Pokud lze doložit, že minimální úroveň způsobilosti pro konkrétní zakázku se nevztahují k jejímu předmětu a nejsou mu úměrná, a není tedy pro zájemce zajištěn rovný přístup, nebo to má za následek vytváření neodůvodněných překážek pro otevření veřejné zakázky hospodářské soutěži.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
11.	Diskriminační technické specifikace	Čl. 23 odst. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 34 odst. 2 směrnice 2004/17/ES	Stanovení technických norem, které jsou příliš specifické, a není tedy pro zájemce zajištěn rovný přístup, nebo to má za následek vytváření neodůvodněných překážek pro otevření veřejné zakázky hospodářské soutěži.	25 % Oprava může být snížena na 10%, nebo 5% podle závažnosti dané nesrovnalosti.
12.	Nedostatečná definice předmětu zakázky	Článek 2 směrnice 2004/18/ES Článek 10 směrnice 2004/17/ES Věci C-340/02 (Komise v. Francie) a C-299/08 (Komise v. Francie)	Popis v oznámení o zakázce nebo v zadávacích podmínkách nestačí potenciálním uchazečům / zájemcům k určení předmětu zakázky.	10 % Oprava může být snížena na 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti. V případě, že provedené práce nebyly zveřejněny, se na odpovídající částku uplatní oprava ve výši 100 %

Hodnocení nabídek

13.	Změna kritérií pro výběr po otevření nabídek, jež vede k nesprávnému přijetí uchazečů.	Čl. 2 a čl. 44 odst. 1 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 a čl. 54 odst. 2 směrnice 2004/17/ES	Kritéria pro výběr byla upravena během fáze výběru, což vedlo k přijetí uchazečů, kteří by podle kritérií pro výběr, jež byla zveřejněna, přijati nebyli.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
-----	--	---	---	--

14.	Změna kritérií pro výběr po otevření nabídek, jež vede k nesprávnému odmítnutí uchazečů.	Čl. 2 a čl. 44 odst. 1 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 a čl. 54 odst. 2 směrnice 2004/17/ES	Kritéria pro výběr byla upravena během fáze výběru, což vedlo k odmítnutí uchazečů, kteří by podle kritérií pro výběr, jež byla zveřejněna, byli přijati.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
15.	Hodnocení uchazečů / zájemců podle nezákonných kritérií pro výběr nebo zadání zakázky	Čl. 53 směrnice 2004/18/ES Čl. 55 směrnice 2004/17/ES	V průběhu hodnocení uchazečů / zájemců byla kritéria pro výběr použita jako kritéria pro zadání zakázky, nebo se nepostupovalo podle kritérií pro zadání zakázky (nebo příslušných dílčích kritérií nebo vah) uvedených v oznámení o zakázce nebo zadávacích podmínkách, což vedlo k použití nezákonných kritérií pro výběr nebo zadání zakázky.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
16.	Nedostatek transparentnosti nebo rovného zacházení při hodnocení	Čl. 2 a 43 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES	Auditní stopa týkající se zejména bodového hodnocení uděleného každé nabídce je nejasná / neodůvodněná / nedostatečně transparentní nebo vůbec neexistuje a/nebo hodnotící zpráva neexistuje nebo neobsahuje všechny prvky požadované příslušnými předpisy.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
17.	Změna nabídky během hodnocení	Čl. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES	Zadavatel umožní uchazeči / zájemci, aby upravil svou nabídku během hodnocení nabídek.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
18.	Jednání během řízení o udělení zakázky	Čl. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES	V rámci otevřeného nebo zúženého řízení zadavatel během fáze hodnocení jedná s účastníky nabídkového řízení, což vede k významné změně původních podmínek uvedených v oznámení o zakázce nebo zadávacích podmínkách.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.

19.	Vyjednávací řízení s předchozím zveřejněním oznámení o zakázce se zásadními změnami podmínek uvedených v oznámení o zakázce nebo zadávacích podmínkách	Čl. 30 směrnice 2004/18/ES	V rámci vyjednávacího řízení s předchozím zveřejněním oznámení o zakázce se původní podmínky zakázky podstatně mění, což odůvodňuje zveřejnění nového nabídkového řízení.	25 % Oprava může být snížena na 10 %, nebo 5 % podle závažnosti dané nesrovnalosti.
20.	Odmítnutí mimořádně nízkých nabídek	Čl. 55 směrnice 2004/18/ES Čl. 57 směrnice 2004/17/ES	Nabídky se zdají být mimořádně nízké v poměru k výrobkům, stavebním pracím nebo službám, zadavatel však tyto nabídky odmítne, aniž by nejdříve písemně požádal o upřesnění základních prvků nabídky, které považuje za důležité	25 %
21.	Střet zájmů	Čl. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES	Zjistí-li příslušný soudní nebo správní orgán, že došlo ke střetu zájmů, a to buď u příjemce příspěvku poskytovaného Uníí, nebo u zadavatele.	100 %

Realizace zakázky

22.	Podstatná změna prvků zakázky uvedených v oznámení o zakázce nebo zadávacích podmínkách	Čl. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES Judikatura: Věc C-496/99 P, CAS Succhi di frutta SpA, Sb. Rozh. 2004, s. I-3801, body 116 a 118, Věc C-340/02, Komise v. Francie, Sb. Rozh. 2004, s. I-9845, Věc C-91/08 Wall AG Sb. Rozh. 2010, s. I-2815	Základní prvky zadání zakázky mimo jiné zahrnují cenu, povahu prací, lhůtu pro dokončení, platební podmínky a použité materiály. Pokud jde o to, co představuje základní prvek, je vždy nezbytné provést analýzu na základě posouzení jednotlivých případů.	25 % výše zakázky plus výše dodatečné částky zakázky vyplývající z podstatných změn prvků zakázky
23.	Omezení rozsahu zakázky	Čl. 2 směrnice 2004/18/ES Čl. 10 směrnice 2004/17/ES	Zakázka byla zadána v souladu se směrnicemi, ale následovalo omezení jejího rozsahu.	Hodnota omezení rozsahu plus 25 % celkové hodnoty konečného rozsahu (pouze je-li uvedené omezení rozsahu zakázky významné).

24.	Zadávání zakázek na dodatečné stavební práce / služby / dodávky (pokud takové zdání představuje významnou změnu původních podmínek zakázky) bez hospodářské soutěže, aniž je splněna jedna z následujících podmínek - krajní naléhavost způsobená nepředvídatelnými událostmi, nepředvídaná okolnost pro dodatečné stavební práce, služby, dodávky.	Čl. 31 odst. 1 písm. c) a odst. 4 a) směrnice 2004/18/ES	Hlavní zakázka byla zadána v souladu s příslušnými předpisy, ale následovalo zadání jedné nebo více zakázek na dodatečné stavební práce / služby / dodávky (ať už formalizované písemnou formou, či nikoli) v rozporu s ustanoveními uvedených směrnic, jmenovitě s ustanoveními týkajícími se vyjednávacího řízení bez uveřejnění z důvodů krajní naléhavosti způsobené nepředvídatelnými událostmi nebo zadání dodatečných dodávek, stavebních prací nebo služeb	100 % hodnoty doplňkových zakázek Pokud celková hodnota dodatečných stavebních prací / služeb / dodávek (ať už formalizovaná písemnou formou, či nikoli) zadaná v rozporu s ustanoveními směrnic nepřesahuje prahové hodnoty stanovené v těchto směrnících a 50 % hodnoty původní zakázky, může být oprava snížena na 25 %
25.	Dodatečné práce nebo služby překračující limit stanovený v příslušných ustanoveních	Čl. 31 odst. 4 písm. a) poslední pododstavec směrnice 2004/18/ES	Hlavní zakázka byla zadána v souladu s ustanoveními směrnic, ale následovalo zadání jedné nebo více doplňkových zakázek, které překračují hodnotu původní zakázky o více než 50 %.	100 % částky přesahující 50 % hodnoty původní zakázky

III. PŘEHLED SANKCÍ ZA PORUŠENÍ PRAVIDEL PUBLICITY

Odpovědnost příjemců	Pochybení	Pokud je náprava možná	Postih příjemce, pokud se neřídil napomenutím nebo pokud náprava není možná v %	Základ pro stanovení sankce
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na výstupech projektu (publikace, mapy,...) vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	5	sankce v % výdaje na pořízení výstupu
	je nekompletní	napomenutí	3	
	je nepředpisové*	napomenutí	1	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na nosičích publicity (plakáty, pozvánky,...) vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	50	sankce v % výdaje na pořízení nosiče publicity
	je nekompletní	napomenutí	25	
	je nepředpisové *	napomenutí	15	
Splnění povinností příjemců dle čl. 2.2. Přílohy XII Nařízení EU 1303/2013 a povinností stanovených ŘO na propagačních předmětech vlajka EU, texty: Evropská unie, Evropský fond pro regionální rozvoj, logo programu	úplně chybí	napomenutí	100	sankce v % výdaje na pořízení propagačního předmětu
	je nekompletní	napomenutí	50	
	je nepředpisové*	napomenutí	25	

* Provedení neodpovídá Kap. II Technické vlastnosti informačních a komunikačních opatření k operacím a pokyny pro vytvoření znaku unie a vymezení standardních barev Prováděcího nařízení EK č. 821/2014 a Příloze II Grafické normy pro vytvoření znaku Unie a vymezení barev Prováděcího nařízení EK č. 821/2014

Výpočet sankce: při porušení více povinností se sankce **nesčítají**, stanoví se sankce za nejzávažnější porušení povinností (v tabulce nejvyšší sankce).

Identifikace bankovního účtu vedoucího partnera (příspěvek z Evropského fondu pro regionální rozvoj)

Základní informace o projektu:

Číslo projektu:	36
Název projektu:	CrossEnergy: Přeshraniční energetická infrastruktura - koncepce budoucí podoby měnického se regionu

Údaje o majiteli účtu:

Název:	Západočeská univerzita v Plzni
Adresa:	Univerzitní 8 306 14 Plzeň

Bankovní spojení:

Název banky:	████████████████████
Adresa:	████████████████████
Číslo účtu:	██████████
Kód banky:	██
Měna účtu¹:	██
SWIFT:	██████████
IBAN:	████████████████████

V Plzni, 23.11.2016

████████████████████
Doc. Dr. RNDr. Miroslav HOLEČEK

¹ V případě standardního projektu může být účet veden pouze v EUR.

