

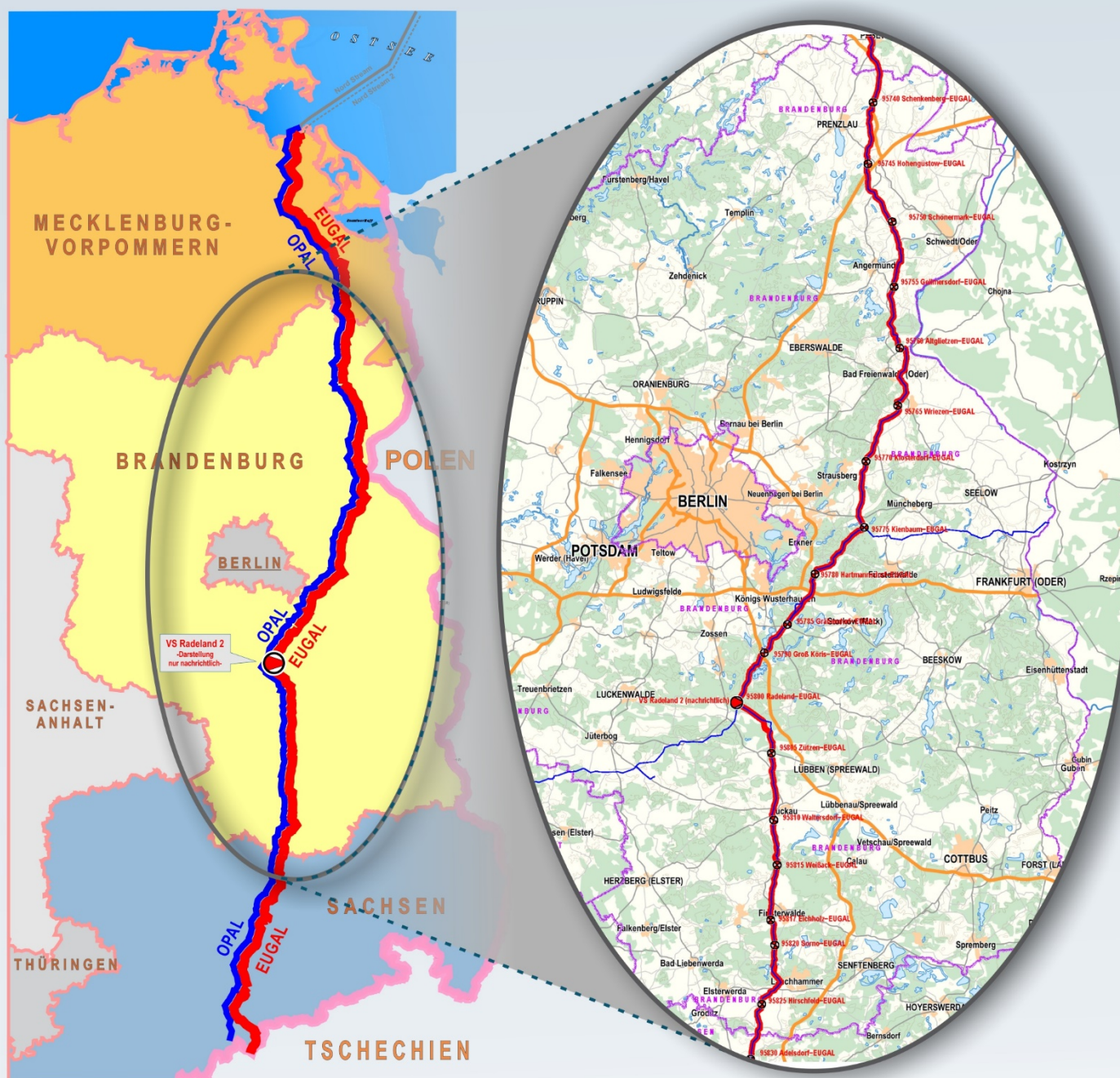
GASCADE

Europäische Gas-Anbindungsleitung

EUGAL

Dokumentacja wniosku do procedury zatwierdzenia
projektu
w Brandenburgii

**Część D — Dokument 9.1 Ogólnie zrozumiałe
streszczenie raportu o ocenie oddziaływania na**



Wnioskodawca**GASCADE Gastransport GmbH**

Kölnische Straße 108-112

34119 Kassel

Osoba do kontaktu

Michael Höhlschen

Tel.: 0561 934 1937

michael.hoehlschen@gascade.de

**Opracowanie
dokumentacji
wniosku
do procedury
zatwierdzenia****Ingenieur- und Planungsbüro Lange GbR**

Carl-Peschken-Straße 12

47441 Moers

Osoba do kontaktu

Jörg Piotrowski

Tel.: 02841 79 050

joerg.piotrowski@langegbr.de

Część D — Dokument 9.1**Ogólnie zrozumiałe****streszczenie raportu o ocenie oddziaływania na
środowisko**

Stan: 2017-08-15

**Organ właściwy w
sprawie zatwierdzenia
projektu****Krajowy Urząd Górnictwa, Geologii
i Surowców Naturalnych**

Inselstraße 26

03046 Cottbus

Spis treści

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Wstęp | 9 |
| 1.1 | Prezentacja projektu | 9 |
| 1.2 | Alternatywne warianty trasy..... | 10 |
| 1.2.1 | Wariant rozległy | 10 |
| 1.2.2 | Warianty lokalne | 13 |
| 1.2.3 | Podsumowanie analizy alternatyw | 20 |
| 1.2.4 | Rozwój obszaru bez inwestycji..... | 20 |
| 1.3 | Treści badania i postępowanie metodyczne | 21 |
| 1.3.1 | Obszar badania..... | 22 |
| 1.3.2 | Odcinki oceny | 22 |
| 1.3.3 | Metodologia raportu o ocenie oddziaływania na środowisko | 24 |
| 1.3.4 | Treści badania | 24 |
| 1.3.5 | Nawiązujące do zasobów chronionych przedstawienie potencjalnie oczekiwanych czynników oddziałujących | 25 |
| 1.3.6 | Etapy pracy | 27 |
| 2 | Kumulacja..... | 29 |
| 3 | Opis i ocena oddziaływań na środowisko | 31 |
| 3.1 | Obszary ochrony | 31 |
| 3.2 | Zasoby chronione wg UVPD | 31 |
| 3.2.1 | Zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie | 31 |
| 3.2.2 | Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna | 31 |
| 3.2.3 | Zasób chroniony Powierzchnia | 32 |
| 3.2.4 | Zasób chroniony Gleba | 33 |
| 3.2.5 | Zasób chroniony Woda | 35 |
| 3.2.6 | Zasoby chronione Klimat i powietrze..... | 36 |
| 3.2.7 | Zasób chroniony Krajobraz | 36 |
| 3.2.8 | Zasób chroniony Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe | 37 |
| 3.3 | Aktualny stan środowiska i określenie znaczących oddziaływań | 38 |
| 3.3.1 | Odcinek oceny A..... | 38 |
| 3.3.2 | Odcinek oceny B..... | 45 |
| 3.3.3 | Odcinek oceny C..... | 53 |
| 4 | Prezentacja wyników — opinia rzeczoznawcza | 60 |
| 5 | Ocena ogólna | 62 |

| | | |
|----------|---------------------------|-----------|
| 6 | Bibliografia | 68 |
|----------|---------------------------|-----------|

Spis rysunków

| | |
|--|----|
| Rysunek 1: Plan ogólny dużych przestrzennie wariantów trasy Eberswalde (zakreskowane kolorem czerwonym, wnioskowana trasa zaznaczona kolorem czerwonym, przebieg gazociągu OPAL zaznaczony kolorem niebieskim) | 12 |
| Rysunek 2: Podział na odcinki oceny | 23 |
| Rysunek 3: Klasy oceny oddziaływań na środowisko z progiem istotności..... | 28 |

Spis tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Ogólne parametry odcinków oceny..... | 22 |
| Tabela 2: Zasoby chronione w raporcie o ocenie oddziaływania na środowisko..... | 24 |
| Tabela 3: Zestawienie potencjalnych czynników oddziałujących gazociągu z odniesieniem do zasobów chronionych zgodnie z UVPG | 26 |

Spis skrótów

| | |
|---------------|--|
| ABAG | Uniwersalne Równanie Strat Glebowych |
| AbfKlärV | Niemieckie rozporządzenie o osadach ściekowych |
| Ust. | ustęp |
| ATKIS | Urzędowy topograficzno-kartograficzny system informacyjny |
| AVV | Ogólny przepis urzędowy |
| BB | Stanowisko Brandenburgia |
| BbgDSchG | Brandenburska ustawa o ochronie zabytków |
| BbgWG | Brandenburska ustawa wodna |
| BBodSchG | Federalna ustawa o ochronie gleby |
| BBodSchV | Federalne rozporządzenie o ochronie gleby i zastarzałych zanieczyszczeniach |
| BD | Stanowisko archeologiczne |
| BfN | Federalny Urząd Ochrony Przyrody |
| BImSchG | Federalna ustawa o ochronie przed immisjami |
| BImSchV | Federalne rozporządzenie o ochronie przed immisjami |
| BLDAM | Brandenburski Krajowy Urząd Ochrony Zabytków i Archeologiczne Muzeum Krajowe |
| BNatSchG | Federalna ustawa o ochronie przyrody |
| np. | na przykład |
| BÜK | Przeglądowa mapa gleb |
| lub | lub |
| ok. | około |
| Działanie CEF | Continuous ecological functionality-measures (działania służące trwałemu zapewnieniu funkcji ekologicznej) |
| tzn. | to znaczy |
| DLM | Cyfrowy model krajobrazu |
| WE | Wspólnota Europejska |
| ETS | Europejski Trybunał Sprawiedliwości |
| EMR | Pomieszczenie dla urządzeń elektryczno-pomiarowo-regulacyjnych |
| EnLAG | Ustawa o rozbudowie sieci energetycznych |
| itd. | i tak dalej |
| UE | Unia Europejska |
| EUGAL | Europäische Gas-Anbindungsleitung (Europejska linia połączenia gazowego) |
| SFIF | Siedlisko flory i fauny |
| GASCADE | GASCADE Gastransport GmbH |
| GDRM | (Instalacja) regulacji i pomiaru ciśnienia gazu |
| GIS | System Informacji Geograficznej |
| WG | Woda gruntowa |
| GPW | Gminne przedsiębiorstwo wodociągowe |
| HDD | Horizontal Directional Drilling (kierunkowe przewiertory horyzontalne) |
| HMWB | Heavily Modified Water Body (silnie zmienione części wód) |
| z reg. | standardowo |
| JAGAL | Gazociąg Jamal |
| LBGR | Krajowy Urząd Górnictwa, Geologii i Surowców Naturalnych |
| LEP | Program Rozwoju Kraju |
| LfU | Krajowy Urząd Środowiska |

| | |
|-----------|---|
| LfULG | Krajowy Urząd Środowiska, Gospodarki Rolnej i Geologii |
| LK | Okręg |
| LR | Strefa krajobrazowa |
| COK | Chroniony obszar krajobrazowy |
| LUA | Krajowy Urząd Krajobrazowy Brandenburgii |
| LUIS-BB | System Informacyjny Krajobrazu i Środowiska Kraju Brandenburgia |
| LWL | Światłowod |
| MMK | Średnioskalowa rolnicza kartografia stanowiskowa |
| MOP | Dopuszczalne ciśnienie robocze (Maximum Operating Pressure) |
| MTB | Mapa stolikowa |
| MVL | Mineralölverbundleitung GmbH Schwendt |
| PP | Pomnik przyrody |
| RP | Rezerwat przyrody |
| lub pod. | lub podobne |
| wyż. wym. | wyżej wymieniony |
| b.r. | bez roku |
| ONTRAS | ONTRAS Gastransport GmbH |
| OPAL | Gazociąg OPAL |
| PFV | Procedura zatwierdzenia projektu |
| RL | Czerwona Lista |
| ROV | Procedura planowania przestrzennego |
| p.wyż. | patrz wyżej |
| p.niż. | patrz niżej |
| SG | Zasób chroniony |
| tzw. | tak zwane |
| SP | Punkt kilometrażowy |
| TA | Instrukcja techniczna |
| m.in. | między innymi |
| ULR | Podrzędny teren krajobrazowy |
| itd. | i tak dalej |
| UVP | Ocena oddziaływania na środowisko |
| UVPg | Ustawa o ocenie oddziaływania na środowisko |
| UVS | Studium dotyczące oddziaływania na środowisko |
| UVU | Badanie dotyczące oddziaływania na środowisko |
| V | Wariant |
| prz.wsz. | przede wszystkim |
| por. | porównaj |
| VS | Tłocznia gazu |
| VSG | Obszar ochrony ptaków |
| VT | Preferowana trasa |
| WEG | Obszar o odpowiedniej sile wiatru |
| WHG | Ustawa o gospodarce wodnej |
| WHO | Światowa Organizacja Zdrowia |
| WK | Akwen |
| RDW | Ramowa Dyrektywa Wodna |



| | |
|-----|------------------------------|
| WSG | Obszar ochrony wód |
| WW | Przedsiębiorstwo wodociągowe |
| np. | na przykład |

1 Wstęp

W ogólnie zrozumiałym, nietechnicznym streszczeniu, zgodnie z § 16 ust. 1 część 1 nr 7 UVPG, przedstawiono w formie skróconej rezultaty raportu dotyczącego oddziaływania na środowisko (UVP).

Oddziaływania na środowisko uwarunkowane przedsięwzięciem powinny być ustalone wcześniej i w sposób obszerny, powinny być opisane oraz ocenione i uwzględnione w decyzjach urzędowych. Zakres badań raportu o ocenie oddziaływania na środowisko obejmuje wyznaczenie i ocenę bezpośrednich i pośrednich oddziaływań przedsięwzięcia i odnosi się do następujących zasobów chronionych:

- a) ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie,
- b) zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna,
- c) gleba, teren,
- d) woda
- e) klimat/powietrze,
- f) krajobraz,
- g) dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe,
- h) jak również wzajemne oddziaływania pomiędzy wyżej wymienionymi zasobami chronionymi.

Zaprezentowane dane muszą zagwarantować, że urząd będzie w stanie przeprowadzić uzasadnioną ocenę oddziaływania środowiskowego inwestycji. Dodatkowo mają one umożliwić osobom trzecim uzyskanie informacji o tym, czy i w jakim zakresie te oddziaływania środowiskowe ich dotyczą.

Raport o ocenie oddziaływania na środowisko odnosi się również do wyników przeprowadzonych w ramach specjalistycznych opinii z zakresu ochrony gatunków oraz studium NATURA 2000, a także ocenionych negatywnych oddziaływań na obszary ochrony oraz gatunki chronione.

1.1 Prezentacja projektu

W celu przyszłościowej rozbudowy istniejącej sieci gazu ziemnego firma GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) planuje „Europejską linię połączenia gazowego EUGAL”. Chodzi tu przede wszystkim o dwie równoległe przebiegające nitki rurociągu o łącznej długości ok. 480 km do transportu gazu ziemnego z Morza Bałtyckiego do niemiecko-czeskiej granicy w Saksonii. EUGAL ma się w głównej mierze opierać na przebiegu istniejącego gazociągu OPAL (Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung).

Inwestycja EUGAL jest podzielona na trzy odcinki odpowiadające granicom krajów związkowych:

1. Odcinek: Meklemburgia-Pomorze Przednie (długość ok. 102 km)
2. Odcinek: Brandenburgia (długość ok. 272 km)
3. Odcinek: Saksonia (długość ok. 106 km)

Niniejszy dokument dotyczący procedury zatwierdzenia projektu w Brandenburgii jako przedmiot wniosku obejmuje następujące składniki:

- Pierwsza nitka gazociągu EUGAL na odcinku Brandenburgii o rozmiarze przewodu rurowego średnicy znamionowej 1400, MOP 100 i długości ok. 272 km, od granicy landu Meklemburgia-Pomorze Przednie koło Schönfeld w okręgu Uckermark do granicy landu Saksonia koło Hirschfeld w okręgu Elbe-Elster.
- Druga nitka gazociągu EUGAL, równoległa do pierwszej nitki, na odcinku Brandenburgii o rozmiarze przewodu rurowego średnicy znamionowej 1400, MOP 100 i długości rurociągu ok. 226 km, od granicy landu Meklemburgia-Pomorze Przednie koło Schönfeld w okręgu Uckermark do stacji odcinającej „Weißack” na południe od Weißack w okręgu Dahme-Spreewald.
- Budowa 18 stacji odcinających. Dwie z tych stacji odcinających zostaną wyposażone jako tak zwane stacje tłokowe (Radeland i Weißack).
- Budowa gazociągu AL JAGAL do połączenia sieci w rejonie Baruth/Mark, między istniejącym gazociągiem JAGAL a planowanym terenem tłoczni gazu ziemnego Radeland 2, wraz z montażem armatury odcinającej w gazociągu JAGAL.

Planowana tłocznia gazu Radeland 2 na terenie miasta Baruth/Mark nie jest przedmiotem niniejszej procedury zatwierdzenia projektu. Stacja ta zostanie wybudowana na podstawie osobnego wniosku złożonego w Krajowym Urzędzie Środowiska Brandenburgii oraz zgodnie z wytycznymi Federalnej Ustawy o Przeciwdziałaniu Szkodliwym Wpływowi na Środowisko. Funkcjonowanie gazociągu EUGAL jest możliwe również bez tej zaplanowanej tłoczni gazu ziemnego. Tłocznia gazu ma za zadanie zwiększenie możliwości transportowych. Jeśli przez gazociąg EUGAL nie będą przepływały maksymalne ilości transportowe, gaz ziemny można transportować również bez pośredniego sprężania w planowanej tłoczni gazu.

Skumulowane oddziaływania tłoczni gazu ziemnego Radeland 2 zostały uwzględnione w raporcie o ocenie oddziaływania na środowisko (UVP).

1.2 Alternatywne warianty trasy

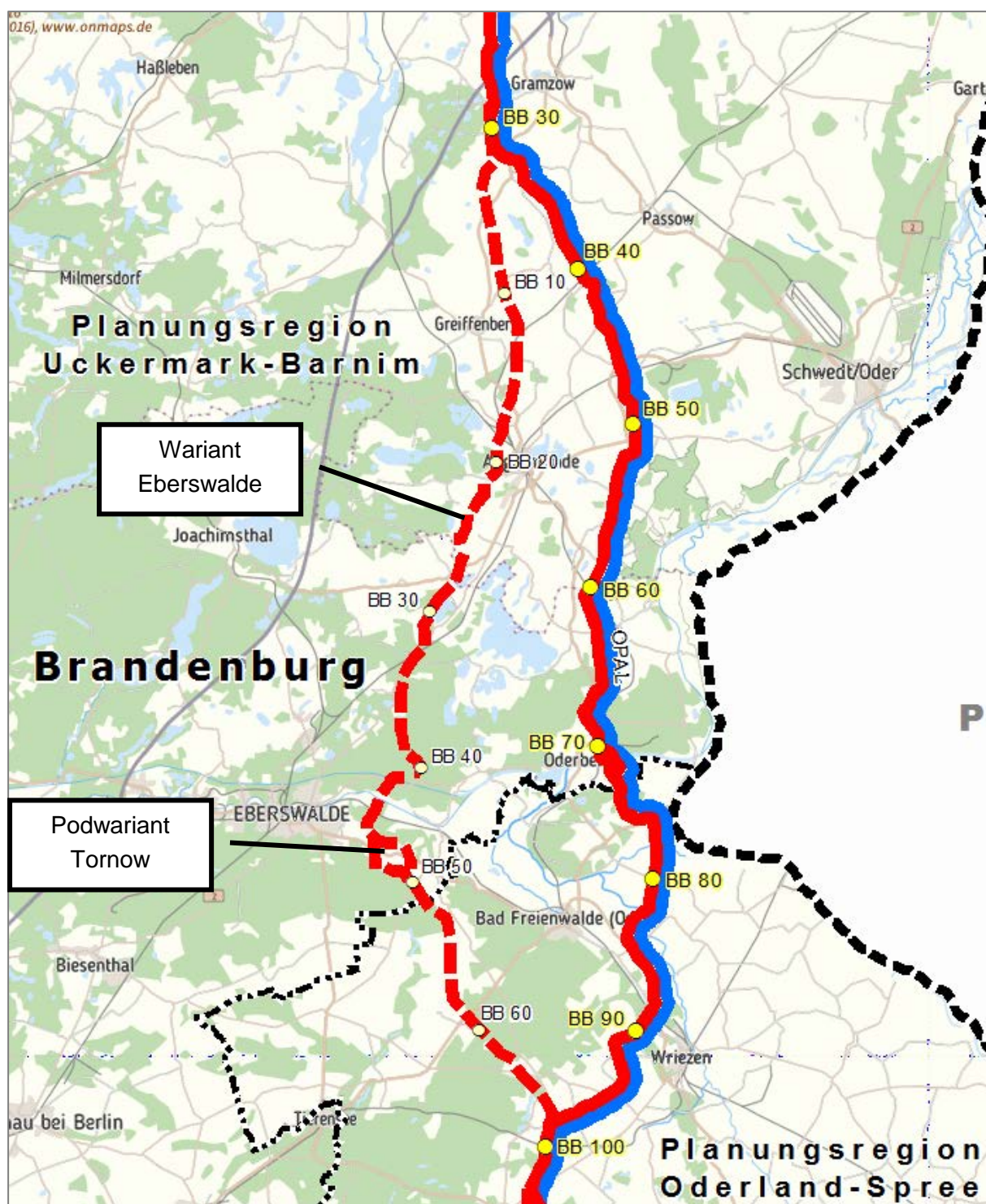
1.2.1 Wariant rozległy

W dokumentach przygotowanych na posiedzenie w sprawie wniosku dotyczącego procedury planowania przestrzennego można znaleźć warianty przebiegu gazociągu EUGAL alternatywne w stosunku do korytarza proponowanego przez wnioskodawcę, które wydają się korzystne, biorąc pod uwagę regionalne uwarunkowania. Tylko jeden z wariantów przestrzennych można by nazwać preferowanym. W tym przypadku chodzi o wariant Eberswalde (patrz rys. 1).

Między miejscowościami Gramzow (okręg Uckermark) i Prötzel (okręg Märkisch-Oderland) wytyczono 65-kilometrowy odcinek Eberswalde, który powinien dać możliwość ominięcia obszarów bagiennych i nizinnych rejonu Olszy i Przełomu Odry. Wariant ten obejmuje fragmenty wariantów poddanych badaniom podczas ustalania trasy gazociągu OPAL. Wariant ten przebiega przez gminy Gramzow, Angermünde (okręg Uckermark), Ziethen,

Chorin, Niederfinow, Hohenfinow (okręg Barnim), Falkenberg, Höhenland, Prötzel (okręg Märkisch-Oderland). Obchodzi on także kilka obszarów o sile wiatru nadającej się dla turbin wiatrowych, które przecina trasa preferowana.

W obszarze Tornow rozpatrywano subwariant, który omija od strony południowej obszar zasiedlony Tornow. Wariant Eberswalde omija obszar zamieszkały od strony północnej (patrz rys. Abbildung 1).



Rysunek 1: Plan ogólny dużych przestrzennie wariantów trasy Eberswalde (zakreskowane kolorem czerwonym, wnioskowana trasa zaznaczona kolorem czerwonym, przebieg gazociągu OPAL zaznaczony kolorem niebieskim)

Powyższy wariant trasy został szczegółowo przeanalizowany w ramach procedury planowania przestrzennego, a wyniki tych analiz zostały uwzględnione w dokumentacji tejże procedury. W ramach procedury planowania przestrzennego spora liczba uczestniczących w

przedsięwzięciu urzędów wyraziła swój sprzeciw wobec tego wariantu. Tymczasowa ocena pod kątem planowania na poziomie krajowym postrzega ten wariant jako stojący w sprzeczności z celami zagospodarowania przestrzennego (zob. dokument 1.4 — rozdz. 7). Również w ramach dokładniejszych badań w zakresie procedury planowania przestrzennego preferowany wariant został potwierdzony jako przebieg trasy najbardziej zgodny z polityką przestrzenną. Wariant Eberswalde ma bardziej niekorzystny wpływ na system terenów otwartych i lasy. W przypadku wariantu Eberswalde trzeba na długości 6 km od nowa przebić kompleks leśny w pobliżu Chorin bez odcinków wspólnych z istniejącymi rurociągami. W tym obszarze gazociąg pokonywałby również obszary naturalnych drzewostanów. W wariantcie Eberswalde gazociąg przecinałby również najważniejsze obszary rezerwatu biosfery Schorfheide-Chorin, podczas gdy wnioskowana trasa przechodzi przez niego tylko na obrzeżach. Ponadto wnioskowana trasa ma wyraźnie dłuższe odcinki wspólne z istniejącymi rurociągami.

1.2.2 Warianty lokalne

Wariant lokalny Finsterwalde

Wnioskowana trasa EUGAL krzyżuje się w okolicy Finsterwalde z obszarami ruchu lotniczego specjalnego lądowiska Finsterwalde-Heinrichsruh. EUGAL jest tu planowany w przebiegu równoległym do projektu OPAL lub innych rurociągów. W trakcie narad dotyczących procedury planowania przestrzennego (ROV) zasugerowano obejście lotniska. Na wschodnim i północno-wschodnim skraju obszar osadniczy Finsterwalde przylega bezpośrednio do lotniska. Na zachodnim brzegu znajdują się nieużywane urządzenia górnicze i stare obszary górnicze, które stanowią obszar zagrożenia. Na obszarze wysuniętym dalej na zachód znajdują się eksploatowane depozyty żwiru i inne zastrzeżone obszary pozyskiwania surowców powierzchniowych. Dlatego przecięcie specjalnego lotniska Finsterwalde Heinrichsruh z możliwymi ograniczeniami konstrukcyjnymi reprezentuje możliwe najniższą rangę konfliktu w zakresie planowania przestrzennego. Obejście lotniska specjalnego przeczy celom i założeniom planowania regionalnego i planowania zagospodarowania przestrzeni.

Lokalny wariant Neumeichow-West

Pod Gramzow, Uckerfelde i Oberuckersee w okręgu Uckermark stworzono wariant lokalny. Ze względu na lokalne wąskie gardło (bliskość osiedla, jeziora polodowcowe) pod Neumeichow stworzono wariant lokalny w regionie Neumeichow-West z zachodnim obejściem. Wnioskowana trasa przebiega na wschód od OPAL. W odniesieniu do zasobów chronionych Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna pojawiają się korzyści po stronie trasy preferowanej (m.in. występowanie pachnicy dębowej). Wnioskowana trasa jest poza tym krótsza i przecina mniej powierzchni wykazujących wrażliwe gleby. Przy pozostałych zasobach chronionych nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy obydwoma wariantami.

Ze względu na oczekiwane oddziaływania środowiskowe preferowana trasa jest dlatego lepiej oceniana niż wariant Neumeichow-West.

Wariant lokalny Oderberg

Pod Oderbergiem w okręgu Barnim trasa preferowana przebiega przez obrzeża ogródków działkowych. Równoległy przebieg OPAL stanowi budowlane wąskie gardło. Zbadano przebieg trasy bokiem przez las — wariant Oderberg. W takim przypadku jednak trasa przebiegałaby przez specjalny obszar ochrony siedlisk „Trockenhänge Oderberg-Liepe”. Wiązałoby się to z istotną ingerencją w naturę. W ramach analizy porównawczej wariantu Oderberg z trasą preferowaną uzyskuje się w odniesieniu do zasobów chronionych zasobów Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna znaczne korzyści dla trasy preferowanej ze względu na znaczne skutki przecięcia specjalnego obszaru ochrony siedlisk oraz przecięcia dobrze wykształconego podmokłego ekosystemu. W procedurze zatwierdzenia projektu zawnioskowano dlatego preferowaną trasę, co jest związane z optymalizacją trasy w celu obejścia dwóch ogródków działkowych.

Wariant lokalny Alte Oder

Wariant „Alte Oder” to alternatywne skrzyżowanie ze Starą Odrą (drogą wodną Hawela-Odra) na południowy wschód od Oderbergu. Odchodząc od trasy równoległej do OPAL w regionie Oderbergu, wariant odgałęzia się na południe, przecina Starą Odrę na zachód od terenu fabrycznego i wchodzi w VSG Schorfheide-Chorin. Wariantowi przecinającemu Alte Oder w trakcie kierunkowych przewiertów horyzontalnych przyznano w ramach oceny eksperckiej pierwszeństwo, w związku z czym w PVF wnioskowany będzie taki przebieg trasy. Wnioskowana trasa przecina mniej błoni po północnej stronie rzeki niż trasa preferowana w ROV. Ten lepszy przebieg trasy jest możliwy dzięki nowym wynikom badań terenowych. Alte Oder wraz z systemami ochrony przeciwpowodziowej i zaroślami nadbrzeżnymi ma zostać w całości przewiercona metodą HDD, co nie spowoduje negatywnego oddziaływania na powierzchnię.

Wariant lokalny Prädikow

Trasa preferowana w ROV odbiega od OPAL w obszarze Prädikow i obchodzi teren Prädikow od wschodu wokół nizinnej obszaru. Obchodzone są przy tym planowane kiedyś pole golfowe, mokra nizina oraz zasoby starego lasu na południowym skraju niziny. Trasa preferowana przecina na północ od Prädikow farmę wiatrową, w odpowiedniej odległości od fundamentów poszczególnych turbin.

W ROV zbadano jako wariant Prädikow (gmina Prötzel, okręg Märkisch-Oderland) przebieg trasy równoległy do gazociągu OPAL na zachód od miejscowości Prädikow. Na podstawie opinii gminy Prötzel i operatora farmy wiatrowej oraz bliskości gospodarstwa rolnego oraz nieaktualizowanego planu budowy pola golfowego w ramach PFV dla gazociągu EUGAL zostanie złożony wniosek o poprowadzenie trasy równoległej do OPAL. W opinii rzeczoznawców możliwa jest realizacja obu przebiegów trasy. Różnice pomiędzy tymi dwiema trasami są niewielkie. W tym wariantcie, w odniesieniu do zasobów chronionych Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna uzyskuje się niewielkie korzyści dzięki przecięciu obszaru nizinnej i leśnego.

W przypadku zasobu chronionego Woda pojawiają się niewielkie korzyści po stronie wariantu ze względu na mniejszą długość trasy i wpływu na zagrożenie zanieczyszczeniem i dodatkowe przecięcie zbiornika wodnego na trasie preferowanej.

Wnioskowana trasa jest krótsza o ok. 1 km i w związku z tym obejmuje mniej terenów rolniczych.

Wariant lokalny HDD Löcknitz

Wariant HDD Löcknitz to wynikający z techniki budowlanej wariant służący obejściu obszaru SFIF Löcknitztal (DE 3549-301).

Trasa preferowana w ROV przebiega równolegle do OPAL. Na podstawie opinii rzeczoznawców w ROV oraz aktualnych badań konstrukcyjnych preferowany jest zamknięty przewiert przez specjalny obszar ochrony siedlisk.

Trasa wnioskowana w ramach procedury zatwierdzenia wniosku odpowiada wariantowi HDD Löcknitz uwzględnionemu w ROV. Obie trasy przebiegają blisko siebie i są wymagające w zakresie techniki budowlanej, w ziemi znajdują się tu bowiem liczne linie przesyłowe, a specjalny obszar ochrony siedlisk Löcknitztal w obu przypadkach ma nie być wykorzystany jako teren budowy. Tym samym szczegółowej analizie poddane zostały obie alternatywy. Trasa wnioskowana w ramach PFV została zaplanowana jako zamknięte przecięcie specjalnego obszaru ochrony siedlisk na długości ok. 1,4 km. Wykonalność tej korzystnej dla ochrony środowiska metody budowy potwierdzono badaniami gruntu budowlanego.

W ramach porównawczej obserwacji wariantu HDD Löcknitz z trasą preferowaną w ROV uzyskuje się w odniesieniu do zasobów chronionych Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna znaczne korzyści wariantu na podstawie istotnych oddziaływań na siedliska na obrzeżach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Maxsee. Zastosowana technologia HDD pozwala uniknąć znacznych oddziaływań na zasoby chronione.

W ramach planowania na poziomie krajowym układ otwarty na północnym obszarze brzegowym nie pokrywa się z zasadami planowania przestrzennego w odniesieniu do zasobu chronionego Zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna.

Należy zauważyć, że w przypadku obu wariantów trasy właściwy specjalny obszar ochrony siedlisk ma zostać przecięty w układzie zamkniętym i podziemnym. W przypadku trasy preferowanej w ROV przewiert HDD byłby jednak krótszy, ponieważ północna część obszaru ma zostać ominięta łukiem w konstrukcji otwartej. W ramach PFV wnioskowany jednak będzie położony na wschodzie wariant HDD Löcknitz.

Wariant lokalny Friedersdorf

W obszarze Skabyer Torfgraben wnioskowana będzie trasa w formie przebiegu równoległego w stosunku do kilku rurociągów ropy naftowej MVL (trasa preferowana w ROV). Wariant Friedersdorf przebiega równolegle do OPAL. Zarówno w odniesieniu do trasy przebiegającej w linii prostej, jak i w odniesieniu do najłagodniejszego dla środowiska przecięcia obszaru Skabyer Torfgraben wnioskowana trasa jest najodpowiedniejszym

sposobem poprowadzenia gazociągu. Dodatkowo wnioskowana trasa jest nieco krótsza niż wariant.

Wariant lokalny Bindow

W gminie Bindow (okręg Dahme-Spreewald) zbadano jako wariant do ROV odchylenie od OPAL z zachodnim obejściem terenu osiedli Bindow. Wariant ten przebiega równolegle do gazociągu JAGAL i ropociągów MVL. Wariant krzyżuje się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk i RP Skabyer Torfgraben na długości niecałych 600 m. Poza tym w wariacie tym trzeba dwa razy skrzyżować się z rurociągami i JAGAL. Przy zamkniętym skrzyżowaniu ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk wykonanym przy użyciu metody HDD nitki gazociągu trzeba by ułożyć i wstępnie przygotować na odcinku 600 m. W tym celu konieczne byłoby utworzenie odpowiednio długiej, nowej przecinki w lesie. Poza tym trzeba by przeprowadzić badania geotechniczne, aby sprawdzić możliwość zastosowania HDD.

Przy prowadzeniu trasy równolegle do OPAL jest też zaplanowany przewiert HDD do skrzyżowania z Dahme (trasa preferowana ROV). Jednak na południowej stronie występuje tutaj wystarczająca ilość terenów, na których można prowadzić przygotowanie wstępne gazociągu, a warunki geotechniczne zostały już zbadane w ramach budowy OPAL.

W ramach analizy porównawczej wariantu Bindow z trasą preferowaną uzyskuje się w odniesieniu do części zasobu chronionego Rośliny znaczne korzyści trasy preferowanej ze względu na istotne oddziaływania przecięcia specjalnego obszaru ochrony siedlisk oraz przecięcia dobrze wykształconych podmokłych siedlisk i lasów. Również w przypadku zasobu chronionego Gleba trasa preferowana jest korzystna ze względu na mniejszą długość całkowitą oraz wyraźnie krótszy odcinek o dużej wrażliwości na zagęszczenie.

Poprowadzenie trasy równolegle do OPAL będzie w dalszym ciągu śledzone w ramach PFV. Również w ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu wariant preferowany został potwierdzony jako najbezpieczniejszy dla obszaru i środowiska przebieg trasy.

Wariant lokalny Gräbendorf

W obszarze rozproszonego osiedla Gräbendorf (gmina Heidesee, okręg Dahme-Spreewald) w ROV poza przebiegiem równoległym do OPAL (trasa preferowana ROV) zaprojektowano wariant „Gräbendorf” ze wschodnim obejściem obszaru osiedla, który nieco zwiększa odległość od zabudowań mieszkalnych. Przy realizacji wariantu obszar osiedla rozproszonego zostanie z obu stron otoczony gazociągami. W PFV pierwszeństwo zostało przyznane skoncentrowanemu przebiegowi trasy. W ramach planu realizacji odstępy między osiami i powierzchniami budowy rurociągów zaplanowano w taki sposób, by nie naruszyć odgrodzonych ogródków przydomowych. Również w ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu wariant preferowany został potwierdzony jako najbezpieczniejszy dla obszaru przebieg trasy.

Lokalny wariant Pätzer Hintersee

Wariant Pätzer Hintersee (gmina Groß-Köris, okręg Dahme-Spreewald) obchodzi lokalnie skrzyżowanie z RP Pätzer Hintersee. Wariant znajduje się jednak blisko terenów zabudowanych po wschodniej stronie OPAL. Z powodu licznych krzyżujących się linii przesyłowych i wykształcenia obszaru brzegowego RP Pätzer Hintersee preferowane jest zachodnie poprowadzenie trasy (trasa preferowana ROV).

Trasa preferowana na stronie zachodniej przebiega równolegle do już tam istniejącego gazociągu JAGAL i pozwala uniknąć technicznie skomplikowanego dwukrotnego przejścia pod wiązki czterech linii przesyłowych (ropa i gaz) oraz zbliżenia się do budynku mieszkalnego. W przypadku skrzyżowania od spodu z innymi rurociągami należy uwzględnić zwiększoną ilość wykopywanej ziemi i środków zabezpieczających rurociągi.

W opinii rzeczoznawców korzystniejsza jest trasa preferowana, wnioskowana w ramach PFV. Również w ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu wariant preferowany został potwierdzony jako najlepszy dla obszaru przebieg trasy.

Trasa wnioskowana wykazuje niewielkie korzyści w stosunku do zasobów chronionych Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna.

Warianty lokalne Rietzneuendorf-Staakow

W regionie gminy Rietzneuendorf-Staakow (okręg Dahme-Spreewald) w ramach ROV stworzono warianty lokalne do obejścia wąskiego gardła na brzegu obszaru osiedli Rietzneuendorf-Staakow. „Wariant Rietzneuendorf-Staakow napowietrzna linia energetyczna” przebiega równolegle do napowietrznej linii energetycznej przez specjalny obszar ochrony siedlisk i RP „Glashütte”. Drugi wariant Rietzneuendorf-Staakow minimalizuje długość skrzyżowania z obszarem SFIF oraz RP i przebiega nową trasą na południe od lasu, w południowo-zachodnim kierunku od obszaru osiedli Rietzneuendorf. W drugim wariantcie następuje ponowne skrzyżowanie z lasem.

W ramach ROV polecana jest w tym przypadku kombinacja północnej części wariantu „Rietzneuendorf-Staakow napowietrzna linia energetyczna” i wschodniej części wariantu Rietzneuendorf-Staakow, ponieważ wymaga ona najmniejszego zakresu wycięcia lasu i zachowane zostaną większe odległości od zabudowań mieszkalnych niż przy prowadzeniu równoległym do OPAL.

Przy bliskim równoległym prowadzeniu nitek EUGAL z linią napowietrzną i ograniczonym specjalnym pasem roboczym można przy powyżej wymienionym wariantcie (Rietzneuendorf-Staakow — Friedrichshof) w znacznym zakresie uniknąć ingerencji w chronione typy siedlisk specjalnego obszaru ochrony siedlisk.

Również w ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu ten wariant preferowany został potwierdzony jako najbezpieczniejszy dla obszaru przebieg trasy. Wnioskowana trasa wymaga wyraźnie mniejszej wycięcia lasu, a tym samym w mniejszym stopniu oddziałuje na gospodarkę leśną. W odniesieniu do części zasobu chronionego Rośliny trasa wnioskowana jest preferowana ze względu na mniejszą długość trasy oraz krótszy o ok. 2 km odcinek przecięcia terenów zalesionych. Trasa wnioskowana jest

preferowana również z perspektywy zasobu chronionego Ludzie, ponieważ wykazuje większy odstęp od obszarów zamieszkałych.

Tymczasowa ocena pod kątem planowania na poziomie krajowym przewiduje odcinki wariantu poza trasą wnioskowaną, co stoi w sprzeczności z celami bądź zasadami planowania przestrzennego.

Wariant lokalny Bornsdorf Ost

Pod Bornsdorfem (gmina Heideblick, okręg Dahme-Spreewald) jako wariant rozważa się przebieg równoległy do OPAL. Trasa preferowana ROV przebiega w większym oddaleniu na zachód od miejscowości, równoległe do istniejących tam gazociągów ONTRAS Gastransport GmbH (ONTRAS).

Co prawda dochodzi przy tym do małego wejścia w specjalny obszar ochrony siedlisk Heidegrund Grünsvalde, ale OPAL również przebiega w regionie Bornsdorfu przez obszar torfowisk i zasobów starych drzew. Obie trasy biegną równoległe do już istniejących linii przesyłowych, trasa preferowana jest jednak bardziej oddalona od obszaru zamieszkałego.

Ze względu na sumowanie się odległości od osiedla, terenu torfowiska i zasobu starych drzew, w ROV preferowany jest zachodni przebieg trasy. Również ze strony gminy i zarządu parku natury pierwszeństwo zostało przyznane trasie preferowanej. W ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu wariant preferowany został potwierdzony jako najlepszy dla obszaru przebiegu trasy.

W związku z tym w ramach PFV, ze względu na poszczególne korzyści dla środowiska, dalszym rozważaniom podlega trasa bardziej oddalona od terenów zamieszkałych.

Lokalne warianty Weißack (Weißack-Północ i Weißack)

Pod Weißack (gmina Heideblick, okręg Dahme-Spreewald) wariant przebiega równoległe do OPAL i innych linii przesyłowych. Wariant Weißack krzyżuje się na małej powierzchni z cennymi biotopami i zbliża się do osiedla.

Trasa preferowana omija biotopy od zachodu i w niedużej odległości. Zwiększa to też dystans od osiedla. Trasa preferowana przebiega na północ od Weißack równoległe do szosy krajowej B 96. Ze względu na przestrzenną bliskość obu wariantów trasy w stosunku do siebie obie trasy leżą również w obrębie korytarza.

Trasa preferowana ROV jest wnioskowana w ramach PFV.

Wariant lokalny Bornsdorf-Zachód

Wariant Bornsdorf-Zachód (gmina Heideblick, okręg Dahme-Spreewald i gmina Sonnenwalde, okręg Elbe-Elster) biegnie od BB 223 dalej równoległe do drogi krajowej B 96 i na południe od Dabern wraca do przebiegu równoległego z OPAL. Wariant został poddany badaniom, ponieważ trasa preferowana krzyżuje się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk „Mała Elstera i obszary nizinne — uzupełnienie” na odcinku ok. 70 m oraz z farmą wiatrową. W ramach szczegółowych badań oraz planowania powierzchni budowlanych EUGAL pas roboczy rozplanowano jednak w taki sposób, że ominięte zostały zabudowane

powierzchnie farmy wiatrowej, a specjalny obszar ochrony siedlisk zostanie przecięty na minimalnej szerokości pasa roboczego.

Łączenie EUGAL w przebiegu równoległym z OPAL i innymi liniami przesyłowymi jest preferowane ze względu na niewielkie zajęcie lasu w stosunku do wariantu Bornsdorf-Zachód. Zgodnie z umową przecięcie specjalnego obszaru ochrony siedlisk jest wykonalne, w związku z czym trasa preferowana w ramach PFV jest również trasą wnioskowaną. Wariant nie prowadzi do istniejących rurociągów równolegle, a jego realizacja w dużej mierze prowadziłaby do wycinki obszaru zalesionego. Również w ramach badań prowadzonych na potrzeby procedury zatwierdzenia planu wariant preferowany został z tej przyczyny potwierdzony jako najbardziej zgodny z umową przebieg trasy.

Lokalny wariant Lachnitzgraben

Trasa preferowana (gmina Schraden, Hirschfeld, okręg Elbe-Elster) ma niewielkie odchylenie od OPAL, służące obejściu obszarów wartościowych z punktu widzenia ochrony przyrody. Dalej wariant przebiega równolegle do OPAL. W ramach planowania powierzchni budowlanych EUGAL osie rurociągów i pas roboczy zostały zaplanowane w taki sposób, że możliwe jest ich równoległe utrzymanie w stosunku do biegnących wzdłuż rurociągu OPAL żywopłotów z drzew. W przypadku wariantu należałoby natomiast wyciąć jeden z tych ekologicznie istotnych żywopłotów z drzew.

Analiza alternatywnego przebiegu trasy w obszarze Grünewalder Linse.

Tymczasowa ocena pod kątem planowania na poziomie krajowym jako warunek ochrony terenu otwartego przewiduje połączenie z OPAL od zachodniej strony miejscowości Grünewalde. W celu dopuszczenia samodzielnego przebiegu trasy między Grünewalder Linse a Małym i Dużym Woobergsee należy udowodnić, że przeprowadzenie trasy równoległe do OPAL nie jest możliwe w tym obszarze.

Z konstrukcyjnego punktu widzenia otwarte przesunięcie EUGAL na wschód od OPAL nie jest możliwe ze względu na niewielki odstęp OPAL od dawnego zbiornika powyrobiskowego (dziura powyrobiskowa 78). Zamknięta technologia wykonania (HDD) diagonalnie na odcinku co najmniej 600 m pod zbiornikiem prowadzi do istotnej ingerencji w ważne zasoby leśne (również tereny otwarte).

Przechylenie EUGAL na zachodnią stronę wiązek czterech rurociągów ONTRAS i OPAL wykazuje ze względu na podwójne skrzyżowanie wysokie wymogi budowlane i znaczne konflikty z ingerencją w graniczące z nimi zasoby leśne.

Ułożenie EUGAL jako pojedynczej nitki biegnącej równoległe do ścieżki rowerowej oznacza, że szkody w lesie oraz w systemie przestrzeni otwartej będącej bezdrzewnym pasem o szerokości 8 m nie powinno być rozpatrywane jako dodatkowa przecinka.

Planowana trasa wnioskowana stanowi całościowo najbardziej przyjazne dla środowiska i najbardziej odpowiednie poprowadzenie trasy na tym obszarze.

1.2.3 Podsumowanie analizy alternatyw

W ramach analizy alternatyw i wariantów w ogólnych rozważaniach należy uwzględnić zaproponowane rozwiązania alternatywne. Aspekty przemawiające za alternatywami oraz poruszone kwestie prywatne i publiczne należy zestawić z ich znaczeniem w analizie porównawczej.

Wyniki analizy alternatyw wykazały, że z uwagi na interes i cel inwestora, technikę/ekonomię, własność, nieszkodliwość dla środowiska i przestrzeni wyłoniona została trasa preferowana, która stanowi przedmiot niniejszej dokumentacji wniosku.

W porównaniu ze zbadanymi alternatywami wnioskowana trasa jest rozwiązaniem jednoznacznie preferowanym. Zidentyfikowane na wnioskowanej trasie konflikty można dodatkowo zminimalizować poprzez dodatkowy nakład i dodatkowe postanowienia, dzięki czemu na przebiegu trasy zauważalne są jedynie niewielkie problemy.

1.2.4 Rozwój obszaru bez inwestycji

Poza opisem aktualnego stanu środowiska w obszarze oddziaływania inwestycji konieczne jest również opisanie przewidywanego rozwoju obszaru w przypadku niezrealizowania inwestycji.

W prognozie przyszłego rozwoju obszaru należy posłużyć się istniejącymi planami i wytycznymi planistycznymi. Konkretnie plany dotyczące rozwoju osiedli (mieszkaniowych, gospodarczych, specjalnego przeznaczenia) w obszarze badania w chwili obecnej nie są znane. Nie są również znane żadne konkretne inwestycje rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej. Zagospodarowanie położonych w obszarze badania priorytetowych i zastrzeżonych obszarów pozyskiwania i zabezpieczania surowców powierzchniowych (np. w okolicy Sonnenwalde; Hennersdorf 2C, VR 51) oraz dalsze zagospodarowanie obszarów o odpowiedniej sile wiatru (np. DROGA nr 3 w okolicy Uckerfelde) zostaną wedle wszelkiego prawdopodobieństwa zrealizowane w perspektywie średnioterminowej.

Realizacja przygotowanego w planach zagospodarowania terenu projektu rozbudowy osiedla prowadzi do rozszerzenia obszaru zasiedlonego, z reguły kosztem terenów rolniczych.

Planowane nowe inwestycje budowy linii napowietrznych 380 kV Neuenhagen–Bertikow (linia Uckermark) oraz inwestycja Bertikow Pasewalk 50Hertz Transmission GmbH zastępujące istniejące linie napowietrzne 220 kV zostaną zrealizowane w ramach transformacji sektora energetycznego. Projekty te skutkują nieznaczną eskalacją pogorszenia krajobrazu i poszczególnych awifaunistycznie wartościowych obszarów na terenie Uckermark.

Do tego dochodzą niedające się na chwilę obecną przewidzieć plany, które w przyszłości mogą wynikać np. również z transformacji energetycznej, zagospodarowania nieużytych jeszcze w ogóle na planach farm wiatrowych, a także trasowania linii elektroenergetycznych, czy to w postaci linii napowietrznych czy tras kablowych.

W przypadku rozwoju zasobów chronionych bez planowanej trasy gazociągu (w przeciwieństwie do innych, wielkopowierzchniowych inwestycji, takich jak budowa dróg

głównych lub przemysłowa zabudowa wielkopowierzchniowa) należy uwzględnić następujące aspekty:

- Sieć przesyłowa gazu sama w sobie obciąża powierzchnię terenu jedynie w ograniczonym stopniu i przy uwzględnieniu określonych ograniczeń dopuszcza trwałe użytkowanie terenu. Możliwą zmianę użytkowania w relacji do wyżej wymienionych inwestycji naziemnych należy zaklasyfikować jako mało istotną.
- Trasa gazociągu ogranicza inne inwestycje lub plany wielkopowierzchniowe jedynie w niewielkim zakresie. Ze względu na pas ochronny wymagane jest jedynie lokalne ograniczenie dla innych rodzajów użytkowania, takich jak zabudowa lub zalesienie. Wiele form użytkowania, np. rolnictwo, rekreacja, ochrona przyrody, a także budowa naziemnych dróg komunikacyjnych, może istnieć w sposób w dużej mierze nieograniczony w sąsiedztwie gazociągu.
- Formy użytkowania niemożliwe lub możliwe w stopniu ograniczonym w pasie ochronnym EUGAL mogą być z reguły realizowane w sposób nieograniczony poza pasem. Wskutek budowy rurociągu powstaje tylko cezura określonej eksploatacji (np. w przypadku obszarów mieszkalnych), która inaczej nie byłaby potrzebna. Ponieważ przy wyznaczaniu trasy uwzględnione zostały planowane obecnie odpowiednie projekty rozwojowe, należy tutaj co najwyżej liczyć się z punktowymi różnicami pomiędzy projektem rozwojowym z i bez gazociągu.
- W krajobrazie gazociąg jest w przeważającej mierze praktycznie niezauważalny, za wyjątkiem istniejących miejsc przecinania powierzchni zagajników na zboczu. Dlatego różnice w krajobrazie spowodowane obecnością lub brakiem rurociągu spodziewane są jedynie w niewielkim stopniu.
- W obszarach z łączeniami tras, w szczególności przebiegów równoległych do istniejących rurociągów podziemnych, występujące już pasy ochronne zostaną jedynie rozszerzone. Również bez zaplanowanego gazociągu EUGAL rozwój terytorialny podlega już podobnym ograniczeniom.
- Trasa gazociągu ogranicza swoim pasem ochronnym także inne formy użytkowania w większym stopniu obciążające zasoby chronione i dlatego w rozumieniu możliwego rozwoju natury i krajobrazu może przynieść pośrednio nawet pozytywne skutki.

W tym kontekście można stwierdzić, że przyszły rozwój rolnictwa i wykorzystanie przestrzeni oraz zasobów chronionych bez realizacji zaplanowanej inwestycji nie będzie według obecnych ustaleń i planów wyglądał inaczej niż w sytuacji wykonania tej inwestycji.

1.3 Treści badania i postępowanie metodyczne

Raport o ocenie oddziaływania na środowisko dzieli się na część ogólną, opis i analizę zasobów chronionych z prognozą oddziaływań na zasoby chronione i oddziaływań wykraczających poza zasoby chronione w zakresie planowanego gazociągu EUGAL, zestawienie pozostałych wyników badań oraz prezentację katalogów działań zapobiegających oddziaływaniom i minimalizujących oddziaływanie bądź negatywne efekty wraz z określeniem sposobu ich monitorowania.

1.3.1 Obszar badania

Jako obszar badania spodziewanych oddziaływań na środowisko należy zdefiniować obszar, w którym inwestycja może wywołać zmiany.

EUGAL wywiera wpływ na środowisko głównie w fazie budowy i w znacznie mniejszym stopniu poprzez trwałą instalację widocznych nad ziemią elementów (stacji odcinających, słupów oznakowań). Oddziaływania związane z eksploatacją wynikają z koniecznych działań konserwacyjnych w obszarze pasa ochronnego gazociągu. W celu zbadania oczekiwanych oddziaływań (na środowisko) gazociągu EUGAL przyjęto obszar badania, którego szerokość wynosi 600 m. W strefach obszaru ochronnego albo wzdłuż skrzyżowań z obszarami ptaków migrujących dla takich zasobów chronionych jak Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna dokonane zostanie poszerzenie obszaru badanego do maksymalnie 1000 m szerokości.

1.3.2 Odcinki oceny

W ramach raportu o ocenie oddziaływania na środowisko prezentacja stanu, ocena i podział przestrzenny oddziaływań na środowisko przebiegu trasy EUGAL została podzielona na trzy części, tzw. odcinki oceny, co ma na celu ułatwić orientację w raporcie.

Podwójna nitka EUGAL została podzielona na dwa odcinki oceny (A i B). Trzeci odcinek oceny C obejmuje odcinek o długości 46 km jednej nitki EUGAL w Brandenburgii z różnego rodzaju oddziaływaniami przestrzennymi i czasowymi. Podział na odcinek A i B wynika ze środowiskowo-przestrzennego podziału obszaru planowania oraz granic obwodów. EUGAL został podzielony następująco:

Tabela 1: Ogólne parametry odcinków oceny

| Odcinek oceny A | |
|---------------------|-----------------------------|
| Punkt kilometrażowy | BB 0 – BB 123,3 |
| Długość | ok. 123 km |
| Okręg | Okręg Uckermark |
| | Okręg Barnim |
| | Okręg Märkisch Oderland |
| Odcinek oceny B | |
| Punkt kilometrażowy | BB 123,3 – BB 226,3 |
| Długość | ok. 103 km |
| Okręg | Okręg Oder-Spree |
| | Okręg Teltow-Fläming |
| | Okręg Dahme-Spreewald |
| Odcinek oceny C | |
| Punkt kilometrażowy | BB 226,3 – BB 272 |
| Długość | ok. 46 km |
| Okręg | Okręg Elbe-Elster |
| | Okręg Oberspreewald-Lausitz |

Poniższy rysunek przedstawia odcinki oceny.



Rysunek 2: Podział na odcinki oceny

1.3.3 Metodologia raportu o ocenie oddziaływania na środowisko

Raport o ocenie oddziaływania na środowisko inwestycji EUGAL ma na celu określenie, opis i ocenę istotnych dla kontroli warunków uzyskania pozwolenia oraz istotnych dla kontroli warunków ochrony środowiska i krajobrazu oddziaływań inwestycji opisanej w raporcie o ocenie oddziaływania na środowisko. Podstawę tworzy studium dotyczące oddziaływania na środowisko wykonane w odniesieniu do procedury planowania przestrzennego.

Na podstawie rezultatów ukierunkowanych inwentaryzacji i ocen środowiskowych zasobów chronionych, które prawdopodobnie zostaną narażone, określana jest wrażliwość zasobów chronionych względem oczekiwanych oddziaływań przedsięwzięcia.

Metoda Ekologicznej Analizy Ryzyka łączy w sobie ustaloną wrażliwość i oczekiwaną intensywność wpływu inwestycji, na których podstawie można przewidzieć i ocenić oddziaływanie na badane zasoby chronione.

Oddziaływania na środowisko są badane w odniesieniu do przestrzennej ekspansji/zasięgu, rodzaju oddziaływania i intensywności oraz okresu trwania działania.

Oczekiwana intensywność oddziaływania zostanie, przy ustaleniu progu istotności, podzielona na oddziaływania nieistotne i istotne.

Ocena jest przeprowadzana każdorazowo dla poszczególnych kategorii oddziaływania. W efekcie określono te kategorie oddziaływań, które z perspektywy środowiskowej są istotne dla decyzji w zakresie zatwierdzenia projektu. „Istotne” oznacza w tym kontekście, że w ramach decyzji związanych z zatwierdzeniem projektu należy uwzględnić opinie rzeczoznawców w zakresie oddziaływania na środowisko.

Istotne oddziaływania na środowisko zostają ocenione w swej intensywności i przy uwzględnieniu planowanych działań zapobiegawczych i redukujących w trzech kategoriach: słabe, średnie i wysokie. Klasyfikacja zostaje przeprowadzona słownie.

1.3.4 Treści badania

W badaniu oddziaływania na środowisko brane są pod uwagę następujące funkcje poszczególnych zasobów chronionych.

Tabela 2: Zasoby chronione w raporcie o ocenie oddziaływania na środowisko

| Zasób chroniony | Funkcja |
|---|--|
| Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie | W przypadku zasobu chronionego Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie, na pierwszy plan wysuwa się znaczenie środowiska dla człowieka. Obejmuje ono życie, zdrowie i dobre samopoczucie człowieka, definiowane za pośrednictwem funkcji mieszkalnej/środowiska mieszkalnego oraz funkcji wypoczynkowej i służącej spędzaniu wolnego czasu. Oddziaływania należy opisać zarówno w kontekście oddziaływań na pojedyncze osoby, jak i na całość społeczeństwa. |
| Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna | Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna reprezentuje funkcję biotopową i siedliskową obszaru badania. Należy zbadać skutki każdej zmiany, każdego rodzaju wpływu czy zajęcia. Różnorodność biologiczna jako zasób chroniony stanowi kategorię nadrzędną wobec biotycznych zasobów chronionych Rośliny i zwierzęta, w której poszczególne |

| Zasób chroniony | Funkcja |
|---|--|
| | elementy jednostkowe są rozpatrywane na wyższej płaszczyźnie. Dla oceny zasobu chronionego Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna szczególne znaczenie (połączenie) mają aspekty takie jak zagrożenie gatunków, odpowiedzialność za ochronę, różnorodność gatunków na branym pod uwagę obszarze oraz różnorodność genetyczna na branym pod uwagę obszarze. |
| Powierzchnia | W przypadku powierzchni jako zasobu chronionego podawane i oceniane jest zużycie powierzchni. |
| Gleba | Gleba ze swą naturalną funkcją plonowania stanowi podstawę bytowania człowieka i pełni funkcję biotycznej przestrzeni życiowej. Gleba przejmuje funkcje magazynujące i regulacyjne w obiegu wody i substancji odżywczych; dzięki właściwościom filtracyjnym i buforowym gleba służy jako środowisko rozkładu i wyrównywania. W celu oceny oddziaływań należy zbadać uwarunkowane przez projekt zmiany lub straty w zakresie funkcji gleby (np. dotyczące substancji organicznej, erozji gleby, jej zagęszczenia i trwałego zamknięcia). |
| Woda | Zasób chroniony Woda na potrzeby badania został podzielony na części zasobu chronionego Wody gruntowe i Wody powierzchniowe. W przypadku części zasobu chronionego Wody gruntowe badany jest stan ilościowy i chemiczny gleby. Uwzględnione zostały np. funkcja dostępności wód gruntowych, jakość wód gruntowych oraz funkcja wód gruntowych w odniesieniu do wodnej gospodarki krajobrazu. W przypadku części zasobu chronionego Wody powierzchniowe badany jest stan hydromorfologiczny oraz stan zasiedlenia biologicznego. Wody powierzchniowe służą jako przestrzeń życiowa oraz do usieciowania biotopów. Podlegają one ocenie m.in. w zakresie struktury wody. |
| Klimat/powietrze | Zasoby chronione Klimat i powietrze opisują równowagę klimatyczną i dotyczącą czystości powietrza. Należy zbadać możliwe oddziaływanie na klimat, wpływ inwestycji na zmiany klimatyczne oraz zmiany jakości powietrza. |
| Krajobraz | Do zasobów chronionych „krajobraz” należą postrzegane zmysłami przejawy przyrody i krajobrazu. Oddziaływania spowodowane przez budowę gazociągu wynikają przede wszystkim z utraty unikalnych właściwości krajobrazu. |
| Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe | Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe to zazwyczaj punktowe lub małopowierzchniowe obiekty i użyteczności mające według ekosystemowego podejścia UVPG ścisły kontakt z otoczeniem naturalnym. Są to z zasady chronione lub warte ochrony pomniki kultury, architektury i natury, historyczne krajobrazy kulturowe i elementy krajobrazu o szczególnej charakterystyce w odniesieniu do wizualnej i historycznej ochrony krajobrazu. |

1.3.5 Nawiązujące do zasobów chronionych przedstawienie potencjalnie oczekiwanych czynników oddziałujących

Poniżej przedstawione są oczekiwane czynniki oddziałujące, mogące potencjalnie wynikać z zaplanowanego przedsięwzięcia, dla każdego zasobu chronionego. Przeniesienie na

przestrzeni, której dotyczy badanie, nastąpi w ramach analizy przestrzeni i prognozy oddziaływań.

W celu oceny oddziaływań należy zasadniczo uwzględnić oddziaływania warunkowane przez budowę, przez instalację i przez eksploatację. Jakość i ilość oddziaływań zaplanowanego rurociągu jest charakteryzowana przez:

- równoległe ułożenie w stosunku do istniejących rurociągów,
- punkt ciężkości oddziaływania w trakcie budowy (oddziaływania wtórne),
- podziemne ułożenie nitki,
- daleko idącą optymalizację przebiegu trasy i pasa roboczego, np. w obszarach cennych struktur.

Poniższa tabela zawiera zestawienie potencjalnie oczekiwanych oddziaływań dotyczących zasobów chronionych dla przedsięwzięcia ułożenia przebiegającej podziemnie nitki do transportu gazu ziemnego i jej urządzeń dodatkowych.

Tabela 3: Zestawienie potencjalnych czynników oddziałujących gazociągu z odniesieniem do zasobów chronionych zgodnie z UVPG

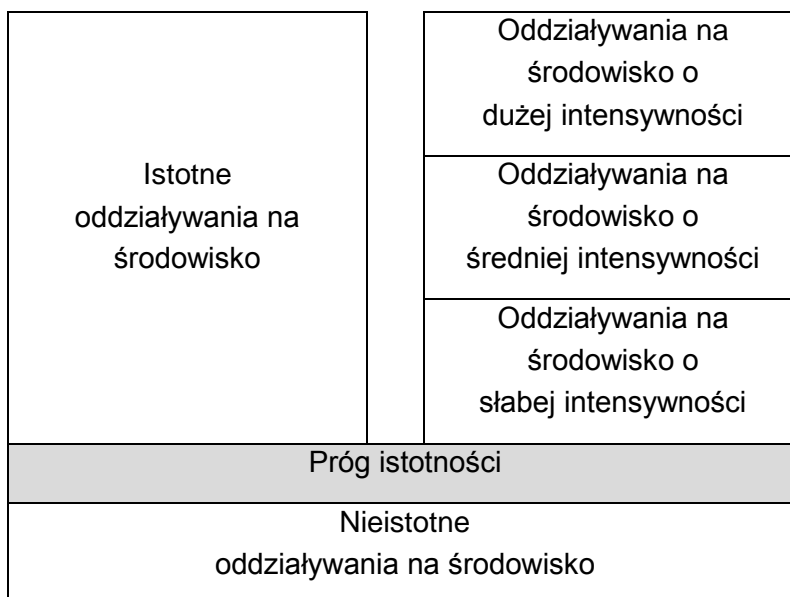
| Specyficzne dla projektu czynniki oddziałujące | Zasoby prawdopodobnie ulegające oddziaływaniom |
|---|---|
| Czynniki oddziałujące warunkowane przez budowę | |
| Tymczasowe zajęcie powierzchni, usunięcie roślinności | Ludzie (funkcja wypoczynkowa) Zwierzęta i rośliny (ograniczenie albo oddzielenie od przestrzeni życiowej/arealów osobniczych) Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe Klimat/powietrze |
| Oddziaływania rozcinające i efekty brzegowe | Zwierzęta i rośliny (np. drogi wędrówek płazów), krajobraz |
| Tymczasowa emisja pyłu, gazu, hałasu, światła, wstrząsów, tymczasowe przerwanie powiązań dróg (spacerowych/rowerowych/konnych) w obszarze danego placu budowy rurociągu i stacji odcinających | Ludzie (wypoczynek związany z krajobrazem), Zwierzęta |
| Zagęszczenie gleby, nanoszenie i zbieranie górnej warstwy gleby, przemieszczanie, zakłócenie naturalnego uwarstwienia gleby | Gleba Woda gruntowa |
| Przecinanie płynących wód, odkładanie się osadów | Wody powierzchniowe, zwierzęta |
| Tymczasowa, ograniczona lokalnie zmiana stosunków hydrologicznych w wyniku zatrzymywania wody i wprowadzenia do wód powierzchniowych. | Gleba, Wody gruntowe, wody powierzchniowe, Rośliny i zwierzęta |
| Czynniki oddziałujące warunkowane przez instalację i eksploatację | |
| Efekty brzegowe (odsłonięcie brzegów lasów, wykroty i zgorzel kory) | Rośliny i zwierzęta |
| Pielęgnacja trasy (wycinka w pasie, który musi być utrzymywany w stanie niezadrzewionym) | Ludzie Rośliny i zwierzęta Krajobraz |

| Specyficzne dla projektu czynniki oddziałujące | Zasoby prawdopodobnie ulegające oddziaływaniom |
|--|--|
| Trwałe zajęcie powierzchni | Powierzchnia Rośliny i zwierzęta Klimat/powietrze Krajobraz |
| Trwałe zamknięcie powierzchni gleby w obszarze stacji odcinających | Powierzchnia Gleba Woda gruntowa Klimat/powietrze |
| Zmiana struktury gleby w wykopie, obecność gazociągu w glebie | Gleba Woda gruntowa |
| Kontrole odcinków | Zwierzęta |
| Wprowadzenie w teren krajobrazowy antropogeniczno-technicznych budowli | Ludzie (funkcja mieszkalna i wypoczynkowa), Krajobraz |

1.3.6 Etapy pracy

W ramach raportu o ocenie oddziaływania na środowisko przeprowadzone zostaną następujące etapy pracy:

- W ramach analizy przestrzennej w odniesieniu do zasobów chronionych zostanie najpierw opisany aktualny stan środowiska i występujące już obciążenia. Jako aktualne obciążenia wstępne należy rozumieć wszystkie wpływy wynikające bezpośrednio albo pośrednio z wykorzystania przestrzeni przez człowieka i już teraz prowadzące do zmian lub pogorszeń funkcji w gospodarce przyrody.
- Biorąc za punkt wyjścia zaplanowane przedsięwzięcie, przeanalizowane zostaną oczekiwane oddziaływania projektu.
- Za pomocą aspektu wrażliwości określane będzie prawdopodobieństwo zmiany danego zasobu chronionego lub jego funkcji przy określonym oddziaływaniu.
- Odnosząca się do zasobu chronionego prognoza oddziaływania nastąpi poprzez powiązanie wrażliwości danego zasobu chronionego z prognozowanymi czynnikami oddziałującymi planowanego przedsięwzięcia i ich intensywnością działania. Należy tutaj uwzględnić obejmującą wiele czynników analizę interakcji, w szczególności mogące wystąpić przesunięcia obciążeń, a także skutki kumulujących się przedsięwzięć. W ocenie oddziaływania na środowisko uwzględnione zostaną działania zapobiegawcze i minimalizujące.
- Oczekiwane oddziaływania zostaną podzielone na oddziaływania nieistotne i istotne przy ustalonym progu istotności (patrz niżej).



Rysunek 3: Klasy oceny oddziaływań na środowisko z progiem istotności

- Istotne oddziaływania na środowisko zostaną ocenione w swej intensywności i przypisane do trzech kategorii: słaba, średnia i wysoka intensywność.
- Najpierw opracowana zostanie prognoza oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych zasobów chronionych, a następnie do wszystkich tych zasobów, w której zostaną zidentyfikowane najistotniejsze konflikty.
- Aby uniknąć wielokrotnego badania przy całościowej ocenie oczekiwanych oddziaływań brane będą pod uwagę wyniki badań wpływu na środowisko NATURA 2000, opinii prawnej w zakresie ochrony gatunkowej, a także opinii w związku z ramową dyrektywą wodną.
- W podsumowaniu w Dokumencie 8 rozdz. 19 przedstawiony zostanie katalog działań podejmowanych w celu zapobieżenia oddziaływaniom/negatywnym skutkom i środków mających na celu ich zminimalizowanie. Tutaj wymienione są wszystkie działania zawarte w ekspertyzach dotyczących środowiska.
- Istotne treści raportu o ocenie oddziaływania na środowisko zostały zawarte w niniejszym ogólnie zrozumiałym streszczeniu (Dokument 9).

2 Kumulacja

Przy rozpatrywaniu oddziaływań na badany obszar dla każdego z ważnych obciążeń wstępnych w sensie rozpatrywania status quo należy uwzględnić możliwe kumulacyjne oddziaływania innych przedsięwzięć tego samego rodzaju oraz możliwych współoddziaływań pozostających w ścisłym związku z innymi inwestycjami, co najmniej na tyle, na ile są one oczywiste. Określoną rolę odgrywają tutaj również rodzaj i zakres dotychczasowego użytkowania (ziemi). Pod tym względem pojęcie kumulacji zawarte w UVPG (Ustawa o ocenie oddziaływania na środowisko) odnosi się do wszystkich obciążeń wstępnych.

Istniejące obciążenia wstępne poszczególnych zasobów chronionych są brane pod uwagę w ramach analizy przestrzennej i tym samym wpływają na prognozę oddziaływań. Zgodnie z aktualnym stanem prac projektowych znane są następujące projekty, które mogą mieć bezpośredni wpływ na planowaną inwestycję bądź też wywierać wpływ w połączeniu z planowaną trasą gazociągu. Kumulacyjne obciążenie łączne zasadniczo nie okazuje się proporcjonalne do sumy poszczególnych obciążeń uzyskiwanych w przestrzeni, natomiast należy je rozpatrywać pojedynczo, zależnie od oddziaływania projektu wzgl. zasobu chronionego.

Linia napowietrzna 380 kV Neuenhagen-Bertikow (linia Uckermark)

W odniesieniu do nowo budowanej linii napowietrznej 380 kV Neuenhagen-Bertikow (linia Uckermark) występują długotrwale różne oddziaływania projektu z budową EUGAL, uwarunkowane instalacją i eksploatacją. Linia Uckermark przebiega pomiędzy punktami kilometrażowymi od BB 22 do BB 33 równolegle do wnioskowanej trasy i w poprzek wnioskowanej trasy przy BB 47. W tym obszarze gazociąg EUGAL nie krzyżuje się z żadnym drzewostanem, natomiast przebiega wyłącznie przez tereny rolnicze. Stąd też nie uzyskuje się kumulacji długotrwałych oddziaływań z linią napowietrzną. Długotrwale oddziaływania projektu linii napowietrznej kumulują się tylko w ramach instalacji trwałego pasa ochronnego w lesie z rurociągiem.

Oddziaływania linii napowietrznej uwarunkowane budową kumulują się w związku z budową rurociągu jedynie w odniesieniu do zasobów chronionych Ludzie, różnorodność biologiczna, gleba i wody gruntowe w trakcie budowy. Są one sprawdzane w ramach oddziaływań.

Tłocznia gazu Radeland 2

Uwarunkowany budową ruch pojazdów zmierzających w kierunku tłoczni gazu Radeland oraz powierzchnia pod plac budowy kumuluje się z inwestycją EUGAL. Pod względem infrastruktury tłoczni gazu w oczywisty sposób kumuluje się z inwestycją EUGAL.

Jako kumulujący się wpływ tłoczni gazu Radeland 2 z gazociągiem EUGAL można wymienić emisje hałasu i pyłu uwarunkowane budową obu inwestycji (zasoby chronione Zwierzęta, rośliny, ludzie). Ponadto należy brać pod uwagę wpływ na środowisko leśne oraz pogorszenie siedlisk (zasoby chronione Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna, krajobraz) przez obie inwestycje, zarówno w sposób trwały, jak i podczas budowy. W odniesieniu do zasobu chronionego Gleba kumulacja polega na trwałym zajęciu powierzchni bądź zajęciu tymczasowym przez tereny robót.

Co więcej w trakcie budowy należy się liczyć z możliwością wystąpienia oddziaływań kumulatywnych w odniesieniu do zasobu chronionego Woda gruntowa.

W przypadku (części) zasobów chronionych Klimat/powietrze, wody powierzchniowe, a także dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe nie należy się spodziewać żadnych istotnych oddziaływań przedsięwzięcia budowy tłoczni gazowej, więc nie występują jakiegokolwiek skutki kumulatywne z gazociągiem EUGAL.

3 Opis i ocena oddziaływań na środowisko

3.1 Obszary ochrony

W (poszerzonym) obszarze badań leży 31 obszarów siedlisk fauny i flory (specjalne obszary ochrony siedlisk), 5 obszarów ochrony ptaków (obszary SPA), 12 rezerwatów przyrody (RP) (w tym 1 zaplanowany), jeden rezerwat biosfery, 14 chronionych obszarów krajobrazowych (COK) i 4 parki natury. W przestrzeni badań występują również ustalone odgraniczone obszary ochrony wód i różne dobra kultury. W obszarze badań leży również wiele pomników przyrody, chronione elementy krajobrazu i ustawowo chronione biotopy.

3.2 Zasoby chronione wg UVPG

3.2.1 Zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie

W przypadku zasobu chronionego Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie (w skrócie zwane zasobem chronionym Ludzie) na pierwszy plan wysuwa się znaczenie środowiska dla człowieka. Należy tu zaliczyć życie, zdrowie i dobre samopoczucie człowieka. Przedstawione zostaje znaczenie powierzchni w obszarze sąsiadującym z planowanym przedsięwzięciem dla użytkowania w celach mieszkalnych, jak i wypoczynkowych oraz spędzania czasu wolnego. Obciążenia wynikające z planowanego przedsięwzięcia obejmują tylko małą przestrzeń i występują tylko chwilowo podczas fazy budowy.

Obszary o wysokiej wrażliwości (np. obszary uzdrowiskowe, szpitale) nie występują w pobliżu planowanego przedsięwzięcia. Jako obszar średniej wrażliwości sklasyfikowane są obszary mieszkalne, jak również obszary domków weekendowych i wczasowych. Niską wrażliwość wykazują m.in. trawniki w obszarze osiedli, tereny wypoczynkowe, ścieżki rowerowe, turystyczne i konne, parki natury i chronione obszary krajobrazowe.

3.2.2 Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna

Zasoby oraz ich wrażliwość względem oczekiwanych oddziaływań projektu będą stanowiły podstawę do określenia stopnia odniesienia do zasobu chronionego Zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczna.

Wrażliwość typów biotopów jest skorelowana bezpośrednio z wartością ekologiczną powierzchni. Im bardziej naturalny i bogatszy jest zasób, tym wrażliwszy jest na ingerencje. Wartościowość typów biotopów została przyporządkowana do trzystopniowej skali wartości (wysoki — średni — niski).

Do biotopów o wysokiej wrażliwości należą w głównych zarysach lasy liściaste rodzime w danej lokalizacji, naturalne wody i wegetacja towarzysząca, jak również wiele najczęściej małych biotopów w ekstremalnych lokalizacjach, jak np. trzciny i turzyca, trawniki ekstensywne i suche, jak również stare zarośla. Udział powierzchniowy takich typów biotopów w obrębie badanego obszaru wnioskowanej trasy wynosi w sumie około 5%. Do grupy średnio wrażliwych typów biotopów należą głównie lasy iglaste i mieszane, akweny wioślarskie, podmokłe łąki, jak również żywopłoty, krzaki i rzędy drzew. Ich udział w badanym obszarze zajmuje około 33% powierzchni. Do nisko wrażliwych typów biotopów

zalicza się np. pola, młode lasy iglaste i zasiedlone obszary. Zajmują one ok. 62% największego udziału w powierzchni ocenianej przestrzeni.

Dla oceny wrażliwości gatunków zwierząt i ich siedlisk w stosunku do oczekiwanych oddziaływań projektu (utrata siedlisk, działania zakłócające w postaci hałasu, przecinania siedlisk i szlaków wędrówek, pogorszenia siedlisk) jako najważniejsza skala oceny kategorii zagrożeń została wyznaczona Czerwona Lista Brandenburgii. I tak np. silnie zagrożone gatunki, które występują jeszcze tylko w małych populacjach w obrębie jednego obszaru i/lub są zależne od specjalnych warunków siedlisk, są szczególnie wrażliwe względem utraty ich siedliska. Działania zakłócające w postaci hałasu i niepokojenia wizualnego są zwłaszcza oczekiwane przy gatunkach ptaków. Działania przecinające, w rezultacie chwilowego otwarcia rowu do układania rur, tworzą się np. przy skrzyżowaniu z istniejącymi trasami bo-brów i pławów. Przy otwartym skrzyżowaniu z wodami płynącymi oprócz chwilowego zajęcia siedliska wodnego należy liczyć się dodatkowo z dryfowaniem osadów w kierunku dolnego biegu rzeki. Pogorszenie warunków dla siedlisk jest możliwe również w wyniku wprowadzenia wód z miejsc zatrzymania lub testów ciśnienia. Pod tym względem zagrożone organizmy wodne są bardzo wrażliwe.

W przebiegu badanego obszaru podwójnej nitki na trzech odcinkach oceny A, B i C bardzo duże części terenu sklasyfikowano jako wysoce wrażliwe obszary faunistyczne w odniesieniu do wymienionych oddziaływań projektu. Tereny te wykazują odpowiednio wysoki potencjał konfliktu.

W celu określenia intensywności oddziaływania wrażliwość gatunków porównuje się z intensywnością wpływu skutków projektu (przede wszystkim: utrata siedlisk, zakłócenia, rozcięcia). Najbardziej istotny negatywny wpływ na siedliska zwierząt występuje w trakcie fazy budowy, w postaci bezpośrednich utrat siedlisk (= wysoka intensywność wpływu). W przypadku gatunków rzadkich lub poważnie zagrożonych prowadzi to do znacznych oddziaływań.

3.2.3 Zasób chroniony Powierzchnia

Dla zasobu chronionego Powierzchnia w ramach oceny oddziaływania na środowisko bada się zużycie powierzchni przez dane przedsięwzięcie, włącznie z jego oddziaływaniami. Ocena zasobu chronionego odbywa się tu na podstawie §1 a ust. 2 BauGB, który stanowi, że należy oszczędnie obchodzić się z terenem i podłożem. Zamknięcie powierzchni gleby powinno być ograniczone do niezbędnego zakresu. Powierzchnie używane rolniczo, jako las lub do celów mieszkalnych powinny być wykorzystywane w innym celu jedynie w koniecznym zakresie.

3.2.4 Zasób chroniony Gleba

Gleba stanowi zasób z różnymi funkcjami ekologicznymi, niemożliwy do pomnożenia i prawie niemożliwy do odnowienia. Ten zasób chroniony pozostaje w szczególnym stosunku napięcia względem czynności naturalnych i społecznych. W ramach analizy przestrzennej następuje ocena istotnych funkcji gleby zgodnie z kryteriami federalnej ustawy o ochronie gleb BBodSchG.

Podstawę danych dla Brandenburgii stanowi mapa przeglądowa w skali 1:300 000 (BÜK 300) Krajowego Urzędu Górnictwa, Geologii i Surowców Naturalnych (LBRG) w postaci obejmującej cały teren mapy cyfrowej gleby (dane wektorów z danymi rzeczowymi).

Na etapie budowy występują istotne oddziaływania na zasób chroniony Gleba:

- Zniszczenie struktury próchnicznej gleby wierzchniej przez znoszenie i przenoszenie
- Zniszczenie wytworzonej struktury warstw i zmieszanie w wyniku rozkopywania
- Niebezpieczeństwo zagęszczenia gleby (podglebia) z powodu ruchu maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych
- Zmieszanie i zagęszczenie wykopu podczas ponownego osadzania
- Zmiana uziarnienia gleby w łóżu rurociągu na materiale bez kamieni
- Obniżenie poziomu wód gruntowych w wyniku czasowych działań związanych z zatrzymaniem wody
- Przebicie warstw gleby nieprzepuszczających wody
- Brak pokrycia szatą roślinną powierzchni placu budowy w trakcie budowy
- Uwarunkowana budową zmiana gęstości układu warstw i objętości porowej gleby

Jedynie w obszarze stacji odcinających występują niewielkie zamknięcia i umocnienia gleby.

Ponadto skutki projektu różnią się w pasie roboczym w zależności od elementu inwestycji. Miarodajne oddziaływania budowy rurociągu wynikają przede wszystkim z elementów przedsięwzięcia takich jak wykop pod rury i pasmo jezdni, natomiast pozostałe elementy przedsięwzięcia wykazują znacznie mniejsze oddziaływania lub występują tylko punktowo.

Oddziaływanie inwestycji na zasób chroniony Gleba ogranicza się zasadniczo do obszaru powierzchni roboczych. Oddziaływania na powierzchnię gleby poza pasem roboczym mogą występować jedynie pośrednio w tych miejscach, w których zdjęty ze względu na erozję na pasie roboczym substrat odkłada się poza pasem roboczym.

Miarodajne skutki projektu podczas budowy rurociągu podziemnego wynikają przede wszystkim z elementów przedsięwzięcia takich jak wykop pod rury i pasmo jezdni, natomiast pozostałe elementy przedsięwzięcia wykazują znacznie mniejsze oddziaływania (tereny z urobkiem gleby wierzchniej i z wykopów) lub występują tylko punktowo (wykopy na przeciski, stacje).

Skutki projektu budowy dotyczą przede wszystkim kategorii oddziaływania zagęszczania ze względu na obciążenia mechaniczne wynikające z wjeżdżania na pas roboczy maszynami budowlanymi, zwiększoną ze względu na budowę podatność na erozję gleby, na której nie występuje roślinność, oraz utratę funkcji archiwizacji w wyniku przemieszczania

nienaruszonych dotychczas warstw poprzez ściąganie gleby wierzchniej i kopanie wykopów na rury oraz rowów.

Podsumowując, oddziaływania dotyczą głównie zmian struktury gleby oraz utraty gleb naturalnych z nienaruszoną jeszcze konstrukcją profilu.

Do oceny wrażliwości gleby służą informacje o ocenie naturalnych funkcji częściowych zasobu chronionego znajdujące się w instrukcji postępowania „Wymagania dla ochrony gleby podczas planowania i dopuszczania w kraju związkowym Brandenburgia” (LUSA 2003). Do określenia wrażliwości gleby względem przedsięwzięcia zostały zestawione kryteria funkcji archiwizacji dla rzadkich, jak również zasługujących na ochronę gleb, które odnoszą się do wrażliwości na zagęszczanie oraz podatności na erozję (wobec erozji wodnej) i są klasyfikowane przez ekspertów w trójstopniowej skali.

Z gleb badanego obszaru, według kryteriów „Instrukcji postępowania” i na podstawie opinii rzeczoznawców wyselekcjonowane zostaną te jednostki gleby, które ze względu na typ gleby lub materiał wyjściowy mogą zostać uznane za istotne dla historii natury i kultury. W obszarze badań EUGAL może w tym przypadku chodzić o czarnoziemy, gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone oraz torfowiska niskie. Wrażliwość tych jednostek gleby jest oceniana jako wysoka.

W oparciu o katalog metod grupy roboczej Ad-hoc-AG Boden Państwowych Służb Geologicznych na podstawie właściwości rodzaju gleby i prawdopodobieństwa jej wysokiej wilgotności ustalona zostanie wrażliwość na zagęszczenie. W tym celu zestawione zostaną punkty ewaluacji BÜK 300: 1.9 (Klasy zawartości próchnicy w glebie wierzchniej), 1.14 (Rodzaje gleby w glebie wierzchniej) i 1.18 (Warunki nasiąkania wodą).

W odniesieniu do wrażliwości erozyjnej zakłada się, że erozja wodna spowodowana topografią terenu w Brandenburgii nie stanowi żadnego problemu również w przypadku gleb wrażliwych ze względu na ich rodzaj, a w razie potrzeby można ją zatrzymać za pomocą środków łagodzących.

Należy na całym przebiegu trasy inwestycji uwzględnić wysoką intensywność wpływu na zasób chroniony, również wtedy, gdy nie występuje ona regularnie na całej szerokości pasa roboczego.

W wyniku uwzględnienia istotnych oddziaływań na glebę można stwierdzić, że w przebiegu trasy dochodzi do istotnych oddziaływań środowiskowych (powyżej progu istotności) na zasób chroniony Gleba. W przypadku utraty funkcji archiwizacji można stwierdzić przy tym również oddziaływania o wysokiej intensywności, ponieważ utrata funkcji archiwizacji nieuchronnie występuje w momencie wykopywania rowu pod rury, a oddzielne składowanie warstwami zostaje jedynie ograniczone, natomiast nie da się go uniknąć. Zagęszczenia nie wystąpiłyby, jeżeli prace budowlane i wjeżdżanie na pas roboczy odbywałoby się tylko w czasie, kiedy gleba jest sucha, a tam samym nośna. Rzeczywiste ryzyko związane z inwestycją dotyczy zatem nie tylko danego okresu budowy na danym etapie projektu, ale wzrasta wraz z czasem trwania prac budowlanych.

W przebiegu EUGAL w Brandenburgii zostanie zbudowanych w sumie 18 stacji odcinających. W przypadku stacji odcinających ma miejsce daleko idące ograniczenie funkcji gleby poprzez zamknięcie powierzchni i zamocowanie, jednak — w porównaniu z całą powierzchnią inwestycji — małej części całej inwestycji budowlanej.

Poprzez zamknięcie powierzchni i mocowanie przy stacjach oraz drogi dojazdowe nastąpi tam istotne pogorszenie funkcji gleby. Działania zapobiegawcze i minimalizujące nie są w stanie wystarczająco zredukować trwałego zajęcia gleby.

Podsumowując, odcinki trasy, na których wskutek utraty funkcji archiwizacji dochodzi do trwałych wysokich oddziaływań, oraz powierzchnie stacji, na których wskutek zamknięcia powierzchni i mocowania ma miejsce istotne pogorszenie funkcji gleby, należy postrzegać jako obszary konfliktów gazociągu EUGAL z zasobem chronionym Gleba.

W przypadku gleb, dla których przyjmuje się, że realizacja budowy poprzez działania zapobiegawcze i minimalizujące może zredukować ryzyko zagęszczenia — także przy bardzo wrażliwych glebach — do stałego średniego lub słabego oddziaływania, funkcja gleby nie ulega utracie.

3.2.5 Zasób chroniony Woda

Część zasobu chronionego „wody gruntowe”

Z tytułu eksploatacji planowanego gazociągu EUGAL nie wynikają żadne obciążenia dla jakości wody gruntowej. Oddziaływania na wodę gruntową mogą być spowodowane chwilowo przez czynności budowlane, jak również przez zatrzymywanie wody niezbędne w danym obszarze.

Przy tym rozpatruje się dwa kryteria: chwilowe podwyższenie zagrożenia zanieczyszczeniem wody oraz ilościowe zmiany gospodarki wody gruntowej. W stosunku do tych obu współczynników są wyprowadzane poziomy wrażliwości gleby.

Na podstawie wielkości części wody gruntowej poddanej zakłóceniu ustalana jest wrażliwość zasobu chronionego „woda gruntowa” na spowodowane przedsięwzięciem zmiany ilościowe gospodarki wody gruntowej; z reguły wrażliwość ta jest niska. Jedynie w obszarach ochrony wody pitnej zakwalifikowano wrażliwość na ilościowe zmiany w strefie III jako średnią.

Dla określenia wrażliwości na zanieczyszczenie wody gruntowej wykorzystano odległości wód gruntowych od powierzchni. Były one zestawiane przez ekspertów w trzech stopniach wrażliwości. Jako wysoko wrażliwe na zanieczyszczenia sklasyfikowane są wszystkie powierzchnie o odległości wód gruntowych od powierzchni ≤ 3 m. Obszary z odległością wód gruntowych od powierzchni pomiędzy 3 i 7,5 m wykazują średnią wrażliwość na zanieczyszczenie, tak samo strefa ochronna III obszarów ochrony wody pitnej.

Obszary z niskimi odległościami wód gruntowych od powierzchni i z wysoką wrażliwością na zanieczyszczenie są wyraźnie silniej rozprzestrzenione w centralnej i południowej części Brandenburgii niż na północy. Niskie odległości wód gruntowych od powierzchni charakteryzują zwłaszcza niziny i tereny zalewowe wód płynących. Dla centralnej części

Brandenburgii należy ponadto wymienić rynny pochodzące z epoki lodowcowej z podmokłymi obszarami i jeziorami.

Część zasobu chronionego Wody powierzchniowe

W celu opisu zasobów wód powierzchniowych występujących w badanym obszarze w trakcie procedury planowania przestrzennego ewaluacji poddane zostaną dane uzyskane w ramach kartowania oraz dane urzędowe dotyczące zasobu chronionego Wody powierzchniowe.

Podstawę do prezentacji i określenia cieków wodnych stanowi urzędowa sieć wód płynących kraju związkowego Brandenburgia, urzędowe granice akwenów wg Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz sieci wodne stowarzyszeń zajmujących się wodą i glebami.

Ponadto na podstawie aktualnego planu zagospodarowania wg WRRL 2015 dla akwenów wodnych Brandenburgii oraz obszaru dorzecza Łaby określono dane dotyczące klasyfikacji stanu ekologicznego bądź potencjału ekologicznego akwenów powierzchniowych. Klasa stanu ekologicznego jest określana dla wód naturalnych, a potencjał ekologiczny dla wód zbiorników sztucznych oraz akwenów znacznie zmienionych. Kartowanie przeprowadzone zimą 2016/2017 r. wykorzystano do oceny jakości struktury wody odnośnych wód płynących oraz w bezpośrednim obszarze planowanego przecięcia lub wprowadzenia wód gruntowych pobrano parametry profilu.

Na podstawie jakości struktury wód i ekologicznej klasy stanu została wywiedziona wrażliwość wód względem potencjalnie oczekiwanych oddziaływań projektu. Przy tym wrażliwość wody jest bezpośrednio skorelowana z wartościowością ekologiczną parametrów struktury wód i ekologicznej klasy stanu. Im bardziej naturalne są cechy charakterystyczne tych parametrów, tym bardziej wody są wrażliwe na ingerencje.

W badanym korytarzu EUGAL Brandenburgia w badaniu zostanie uwzględnione w sumie 230 rzek, strumieni i rowów oraz osiem zbiorników stojących. Pod uwagę brane są otwarte skrzyżowania ze zbiornikami wodnymi, zamknięte skrzyżowania ze zbiornikami wodnymi, wprowadzenie wód gruntowych w ramach zachowania stanu wód oraz odcięcie i ponowne wprowadzenie wody do testowania ciśnienia.

3.2.6 Zasoby chronione Klimat i powietrze

Z punktu widzenia klimatu i higieny powietrza planowany gazociąg przebiega przez zróżnicowane regiony. Ze względu na to, że ze strony planowanego gazociągu nie dochodzi do żadnych istotnych oddziaływań na zasoby chronione Klimat i powietrze, zrezygnowano z oceny tej dziedziny.

3.2.7 Zasób chroniony Krajobraz

W ramach wieloletniej procedury oceniającej Federalny Urząd Ochrony Przyrody (BfN) sklasyfikował i ocenił pod kątem istotności dla ochrony różne strefy krajobrazowe Niemiec (BfN, bez roku). Ten podział zostanie przeniesiony na obszar badania gazociągu EUGAL o szerokości 600 m. Dla zasobu chronionego Krajobraz rozpoznano oddziaływania ułożonego w ziemi gazociągu EUGAL wyłącznie w wyniku uwarunkowanego infrastrukturą rozszerzenia istniejących przecinek lub utworzenia nowych przecinek przez pasy ochronne gazociągu w

obrębie kształtujących krajobraz struktur drzewnych. W związku z tym zmianie wizualnej może ulec krajobraz, co z kolei może prowadzić do zmniejszenia typowej dla tego obszaru specyficzności krajobrazu.

Gazociąg EUGAL został w większej części zaprojektowany w obszarze stref krajobrazu o wielkopowierzchniowym charakterze rolniczym, z niewielką liczbą kształtujących elementów drzewostanu. W tych obszarach nie należy zakładać istotnych oddziaływań. Z tego powodu wewnątrz odgraniczonych przez BfN obszarów krajobrazowych zdefiniowano tzw. częściowe obszary krajobrazowe, które wyróżniają się poprzez średnią lub wysoką liczbę drzew bądź występowanie szczególnie wartościowych struktur drzewnych, na które nitka gazociągu może trwale wpłynąć, jeśli chodzi o krajobraz.

Aby móc zdefiniować poziom wrażliwości wyznaczonych częściowych obszarów krajobrazowych na oddziaływania projektu, zbadane zostaną parametry kształtujących krajobraz struktur drzewnych w tym obszarze, podatność na uszkodzenia wizualne (rzeźba, gęstość wegetacji/zasłonięcie widoczności), stopień zmiany specyficzności krajobrazu obszaru przed rozpoczęciem prac budowlanych oraz potrzeba ochrony.

3.2.8 Zasób chroniony Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe

Są to z zasady chronione lub warte ochrony pomniki kultury, architektury i natury, historyczne krajobrazy kulturowe i elementy krajobrazu o szczególnej charakterystyce w odniesieniu do wizualnej i historycznej ochrony krajobrazu.

Naziemne pomniki kultury (np. krzyże przydrożne, ruiny, kaplice) są przy wyznaczaniu trasy gazociągu oraz wyborze lokalizacji stacji odcinającej nietykalne.

Zasadniczo w ramach planowania rurociągu należy zapewnić, że stan istniejących i planowanych infrastruktur (zasoby rzeczowe) nie zostanie pogorszony.

W badanym obszarze znajduje się wiele zabytków budowlanych bądź obiektów/odkrywek archeologicznych. Chodzi tutaj o zabytki chronione wg § 2 Brandenburskiej ustawy o ochronie zabytków (BbgDSchG). Rowy dla rurociągów wykopywane podczas czynności budowlanych przy skrzyżowaniu i w bezpośrednim pobliżu podziemnych obiektów archeologicznych mogą silnie na nie oddziaływać.

Po uzgodnieniu między podmiotem odpowiedzialnym za planowanie a Brandenburskim Krajowym Urzędem Ochrony Zabytków od wiosny 2017 roku odbywają się już archeologiczne badania wstępne na trasie gazociągu EUGAL.

Badania odbywające się obecnie w uzgodnieniu z Brandenburskim Krajowym Urzędem Ochrony Zabytków zapewniają bezpieczeństwo i uwzględnienie kwestii prawnej ochrony zabytków. Z tego względu w ramach niniejszego badania raportu o ocenie oddziaływania na środowisko nie następuje pogłębiona analiza tego zagadnienia.

3.3 Aktualny stan środowiska i określenie znaczących oddziaływań

Aktualny stan środowiska w obszarze badań został opisany w odniesieniu do zasobów chronionych na trzech odcinkach oceny.

W ramach prognozy oddziaływań zostaje ocenione i opisane możliwe obciążenie badanych zasobów chronionych przez budowę gazociągu. Analiza wrażliwości, opierająca się na słownym oszacowaniu ryzyka, służy do lokalizacji obszarów, w których należy liczyć się z istotnymi oddziaływaniami na środowisko lub które szacowane są jako względnie niewrażliwe na przedsięwzięcia budowlane.

Następnie ustalane są możliwe istotne oddziaływania na zasoby chronione według UVPG w odniesieniu do trzech odcinków oceny. Istotne oddziaływania odnoszące się do zasobów chronionych są zobrazowane na Załączniku do projektu 8.2.8 za pomocą barwnych pasków, równoległych do korytarza.

W ramach ekologicznej oceny ryzyka na podstawie takich odcinków zostają określone punkty ciężkości konfliktów przedsięwzięcia dotyczące zasobów chronionych, które łącznie są decydujące dla oceny przedsięwzięcia.

Potencjalne punkty ciężkości konfliktów zostają wyznaczone przez ekspertów. Wielu takich możliwych konfliktów daje się uniknąć lub zminimalizować poprzez uwzględnienie odpowiednich przedsięwzięć. Punkty ciężkości konfliktów są przedstawiane w dalszej części w odniesieniu do odcinków oceny.

3.3.1 Odcinek oceny A

| Odcinek oceny A | | |
|--|---|---------------|
| Ogólne parametry odcinka oceny A | | |
| Punkt kilometrażowy | BB 0 – BB 123,3 | |
| Długość | ok. 123 km | |
| Strefa przyrodnicza | Okręg Tereny za Pojezierzem Meklemburskim | BB 0–BB 68 |
| | Dolina Odry | BB 68–BB 89 |
| | Płaskowyż Wschodniobrandenburski | BB 89–BB 122 |
| | Wschodniobrandenburski obszar wrzosowisk i jezior | BB 122–BB 123 |
| Ocena w odniesieniu do zasobów chronionych | | |
| Zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie | <p><u>Stan</u></p> <p>Cały odcinek oceny A jest bardzo słabo zaludniony. W obszarze oceny jedynie w kilku miejscach znajdują się zamknięte, potwierdzone na planach budowy powierzchnie zamieszkania (Grünow, Pinnow, Bad Freienwalde (Oder), Lüdersdorf, Wriezen) lub obszary specjalne (domki weekendowe) w Rehfelde-Heidekrug. Ponadto w obszarze badania znajdują się różne oddalone budynki mieszkalne.</p> <p>Badany obszar prowadzi odcinkami przez chronione obszary krajobrazowe (COK Region Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry, COK rezerwat biosfery Schorfheide-Chorin, COK Park Natury Märkische Schweiz) oraz jeden park natury (Märkische Schweiz) i jest przecinany różnymi ścieżkami rowerowymi i spacerowymi. Udział lasów rekreacyjnych jest niewielki.</p> | |

| | |
|--|---|
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Na odcinku oceny A nie stwierdzono żadnych wysokiej bądź średniej intensywności oddziaływań na zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie.</p> <p>Słaba intensywność oddziaływań na funkcję mieszkalną i funkcję otoczenia mieszkalnego przez tymczasowe imisje dźwięku w trakcie robót budowlanych występuje w Angermünde-Neuhof (okręg Uckermark) przy BB 51,5, w miejscowości Oderberg (okręg Barnim) przy BB 69,5 – 71,0 oraz w Bad Freienwalde (Oder)-Hohenwutzen (okręg Märkisch-Oderland) przy BB 76,2.</p> <p>Dodatkowo należy oczekiwać słabej intensywności oddziaływań na funkcję wypoczynkową w wyniku tymczasowego rozcięcia ścieżek rekreacyjnych Uckermärkische Radrundweg in Gramzow (okręg Uckermark) przy BB 28,3 oraz na Tour Brandenburg w miejscowości Prötzel (okręg Märkisch-Oderland) przy BB 105,1.</p> |
| Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna | <p><i>Część zasobu chronionego Rośliny:</i></p> <p><u>Stan</u></p> <p>Odcinek oceny A zajmuje ok. 49% całkowitej powierzchni obszaru badania. Odcinek oceny jest wyraźnie ukształtowany przez tereny rolnicze (ok. 73% pola, 3% intensywnie uprawiane użytki zielone). Na odcinku występują liczne stanowiska wilgotne z towarzyszącymi im typami biotopów. Występują zatem liczne cieki wodne (np. Welse, Alte Oder, Löcknitz) i rowy/kanały, przy których znajdują się duże obszary wilgotnych i mokrych łąk lub trzcinowisk. Wyjątkowy kompleks podmokły stanowi obszar zalewowy Löcknitzau z rzeką Löcknitz i towarzyszącymi jej terenami porośniętymi trzcinami, zaroślami przybrzeżnymi i bylinami oraz lasem łęgowym.</p> <p>Stanowiska ciepłe i suche wraz z towarzyszącymi im typami biotopów są bardzo rzadkie. Na tym odcinku występują jedynie nieliczne suche ugory.</p> <p>Lasy składają się łącznie na ok. 9% powierzchni odcinka. Z tego ok. 4% to las mieszany (główny gatunek to najczęściej sosna) i ok. 3% las iglasty (najczęściej sosna). Większe tereny leśne występują dopiero od momentu, kiedy przemieszczając się w kierunku południowym docieramy do okręgu Märkisch-Oderland, głównie w okolicach Oderberg, na północny zachód od Wriezen i na południe od Prötzel. Lasy liściaste są rzadkie i są położone najczęściej pośrodku dużych połąci lasów iglastych lub mieszanych. Lasy dębowe w okolicach Breitefenn pod Oderberg-Neuendorf to jedyne większe, warte wymienienia lasy liściaste w tym obszarze badania.</p> <p>Okolo 3% obszaru badania zajmują osiedla ludzkie (w tym ulice i drogi). Obszar badania przecina się z peryferiami licznych miejscowości. Zaliczają się do nich m.in. Klockow, Neumeichow, Polßen, Oderberg i Altgietzen. W obszarze badania znajdują się ponadto liczne oddalone zabudowania gospodarcze. Autostrady federalne A 20 i A 11 oraz liczne drogi federalne i krajowe (m.in. B 158, B 91, B 2, B 1, L 34, L 3, L 284) sprawiają, że przez odcinek oceny A przebiegają liczne ponadregionalne drogi komunikacyjne. Obszar badania przecina kilka farm wiatrowych (np. na południe od Lüdersdorf oraz na południe od Garzau-Garzin).</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Jako najważniejsze oddziaływanie projektu należy wymienić utratę typów biotopu. Na całkowitej długości odcinka oceny A liczącej ok. 123 kilometrów na około 13% powierzchni pasa roboczego angażowane są wrażliwe typy biotopu, w których mogą zostać wywołane średnie i duże oddziaływania na środowisko. Wysokie intensywności oddziaływania prognozuje się przy tym na ok. 0,5% powierzchni. Chodzi zwłaszcza o lasy liściaste, rzędy starych drzew, cieki wodne z zaroślami nadbrzeżnymi, tereny porośnięte przez szuwały i podmokłe lasy (np. Alte Oder w pobliżu Oderberg, Löcknitztal). Dużą część powierzchni narażonych na oddziaływania o średniej</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>intensywności zajmują lasy sosnowe, suche nieużytki zielone w przecinkach leśnych i wilgotne użytki zielone (m.in. nizina rzeki Welse). W zależności od możliwości realizacji działań zapobiegawczych będzie można zminimalizować duże i średnie oddziaływania na środowisko.</p> <p>W sumie dla części zasobu chronionego Rośliny powstały następujące obszary konfliktów dla odcinka oceny A:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nizina Welse 2. Obszary leśne na południe od Lüdersorf 3. Freienwalder Landgraben w pobliżu Altranft 4. Kompleks podmokły Sophienfließ koło Prötzel 5. Obszar wilgotny w pobliżu Garzau-Garzin <p>Część zasobu chronionego Zwierzęta:</p> <p><u>Stan:</u></p> <p>W odniesieniu do części zasobu chronionego Zwierzęta odcinek oceny A zostanie podzielony na kolejne cztery odcinki. Na tych czterech odcinkach można stwierdzić występowanie następujących gatunków rzadkich lub poważnie zagrożonych.</p> <p>Odcinek 1: Na tym odcinku stwierdzono występowanie 29 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych (łącznie z gatunkami wymienionymi na Liście Wstępnego Ostrzeżenia), jak również ptaków wędrownych wg art. 4 (2) Dyrektywy ptasiej. Poważnie zagrożone są cztery gatunki: kobuz, pokląska, czajka i kuropatwa zwyczajna, czyli cztery gatunki uwzględnione na Czerwonej Liście Brandenburgii (RL 2). Ze względu na dużą liczbę jezior polodowcowych należy odnotować bogatą faunę płazów, liczącą 14 gatunków. Spośród tych gatunków jako poważnie zagrożone sklasyfikowano rzekotkę drzewną i kumaka nizinny.</p> <p>Odcinek 2: Stwierdzono występowanie 27 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych (łącznie z gatunkami wymienionymi na Liście Wstępnego Ostrzeżenia), jak również ptaków wędrownych wg art. 4 (2) Dyrektywy ptasiej. Wśród nich zagrożone wyginięciem (RL 1) są w Brandenburgii cyraneczka zwyczajna, perkoz rdzawoszy i białorzytka zwyczajna. Dodatkowo, według Czerwonej Listy Brandenburgii (RL 2) poważnie zagrożone są trzy gatunki: kobuz, pokląska i czajka zwyczajna. Punkt ciężkości zaobserwowanego występowania ptaków migrujących na tym odcinku jest zlokalizowany w Welsebruch, gdzie zaobserwowano m.in. występowanie gatunków: siewka złota (RL 1), uszatka błotna (RL 1), myszół włochaty (RL 2) i błotniak zbożowy (RL 2). Łącznie osiem gatunków płazów sprawia, że ten odcinek jest najbogatszy w występowanie gatunków płazów na całym odcinku EUGAL w Brandenburgii. Zaobserwowano tutaj m.in. gatunki: grzebiuszka ziemna, żaba moczarowa, rzekotka drzewna i kumak nizinny. Pośród pięciu gatunków ważek stwierdzono występowanie poważnie zagrożonego gatunku świtezianka dziewica w lokalizacji Mittelgraben Biesenbrow w Welsebruch.</p> <p>Odcinek 3: Stwierdzono występowanie 27 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych, jak również ptaków wędrownych wg art. 4 (2) Dyrektywy ptasiej. Wśród nich populacja białorzytki zwyczajnej została sklasyfikowana jako „zagrożona wyginięciem” (RL 1). Według Czerwonej Listy Brandenburgii (RL 2) poważnie zagrożone są trzy gatunki: kobuz, pokląska i czajka zwyczajna. Występowanie gatunku białorzytka zwyczajna zarejestrowano wyłącznie na wschód od Bad Finsterwalde, niedaleko Herrenwiese. Czajka, pokląska i kobuz zostały z kolei zarejestrowane w pobliżu miejscowości Oderberg i Altglietzen. Wśród 18 gatunków ptaków zimujących lub wędrownych stwierdzono występowanie gatunków: srokoś i myszół włochaty (RL 2). Jaszczurka zwinka to gatunek regularnie występujący w tamtejszych przecinkach leśnych. Stwierdzono również występowanie poważnie</p> |
|--|--|

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>zagrożonych gatunków: dostojka dia i przestrojnik likaon, a także nadobnik włoski.</p> <p>Odcinek 4: Stwierdzono występowanie 24 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych. Stwierdzono pojedyncze występowanie gatunków: kobuz i pokląskwa (RL 2). W przecince lasu w okolicy Prötzel stwierdzono występowanie gatunku dostojka aglaja (RL 2).</p> <p>Na odcinku oceny A, na odcinku 3 odnotowano duże obszary faunistyczne o wysokiej wrażliwości. Należy tutaj wyróżnić odcinek trasy pomiędzy miejscowościami Oderberg i Bad Freienwalde, mierzący 10 km.</p> |
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Ze względu na występowanie rzadkich gatunków zwierząt oraz wynikających z tego faktu różnego rodzaju kompleksowych środków ochronnych, dla części zasobu chronionego Zwierzęta należy wyróżnić następujące obszary konfliktowe dla odcinka oceny A:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podzielone pola z wytopiskami między Drense i Bietikow • Nizina Welse w pobliżu Biesenbrow • Pola z wytopiskami między Pinnow i Neuohof • Zbocza i nizina Odry między Oderberg-Neuendorf do przecięcia Alter Oder przy Croustillier • Las, obszar jezior i pola od Rehfelde do Zinndorf <p>Aby zapobiec średnim i dużym oddziaływaniom, przed lub w trakcie fazy budowy wdrożone zostaną powiązane z gatunkami specyficzne środki zapobiegawcze i minimalizujące. Są to np. środki przygotowujące do budowy i obowiązujące przez czas budowy na każdym z odcinków regulacje dotyczące gatunków ptaków, wznoszenia płotów ochronnych w obszarze występowania płazów i gadów. W trakcie realizacji nie przewiduje się żadnych oddziaływań.</p> <p>W celu wyrównania tymczasowych i trwał utrat siedlisk w odniesieniu do gatunków ptaków i gadów (w szczególności gatunku jaszczurka zwinka), a także w odniesieniu do gatunków nietoperzy wymagane są częściowo działania CEF oraz działania dotyczące przesiedlania gatunków ptaków drapieżnych.</p> <p>W trakcie realizacji przewidzianych działań ochronnych, które odnoszą się do konkretnych gatunków, nie przewiduje się żadnych oddziaływań.</p> |
| Zasób chroniony Gleba | <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny A występują w przewadze gleby brunatno-pseudobielicowe, gleby pseudobielicowe i gleby brunatno-parabrunatne, które po zsumowaniu pokrywają połowę badanego obszaru. Dość często występują również pseudogleje, gleje, łągi i bagna, podczas gdy udział pozostałych gleb ziemnych jest nieznaczny.</p> <p>Jedynie niewielka część gleb na badanym odcinku jest klasyfikowana jako gleby o wysokiej funkcji archiwizacji dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. W tym przypadku chodzi o czarnoziemy w Uckermark oraz gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone oraz torfowiska niskie na nizinach. Wrażliwość gleb na utratę ich funkcji archiwizacji można sklasyfikować w największej części trasy jako niewielką.</p> <p>Wrażliwość gleb na zagęszczanie można sklasyfikować jako niewielką na niemal połowie trasy, na podstawie głównie piaszczystych substratów. Na jednej trzeciej odcinka oceny występują również gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie, przy czym są to przede wszystkim gleby bliskie wodom gruntowym na dużych nizinach.</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>W przypadku zasobu chronionego Gleba na odcinku oceny A określono w sumie 34 odcinki o całkowitej długości 9,37 km, na których krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej. Na w sumie 98 odcinkach o całkowitej długości 39,95 km krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie. Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schwarzerde i Niedermoor BB 6,6 – 9,7 (Schenkenberg) ▪ Schwarzerde i Niedermoor BB 12,0 – 14,2 (Grünow) ▪ Niedermoor BB 38,5 – 40,3 (Welseniederung) ▪ Glej próchnicowy BB 73,0 – 74,0 (Neuenhagen) <p>Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BB 0,0 – 6,6 (Schönfeld) ▪ BB 12,0 – 15,1 (Grünow) ▪ Nizina Welse i Pinnow (BB 38,5 – 54,0) ▪ niemal cała Nizina Odry (BB 70,0 – 88,0) |
| Zasób chroniony Powierzchnia | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Czasowe wykorzystywanie przestrzeni do wyposażenia powierzchni roboczych nie wykazuje istotnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ w tym przypadku nie występuje trwała utrata powierzchni.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem niedopuszczenia do zarastania pasa ochronnego oraz pasa wolnego od drzew również nie wykazuje istotnie negatywnego oddziaływania na powierzchnię SG, ponieważ nie ma tutaj miejsca naziemne użytkowanie powierzchni spowodowane przebudową itp.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem kompensacji lub zalesienia zastępczego również nie zalicza się do istotnie negatywnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ również w tym przypadku nie ma miejsca przebudowa/niekorzystne antropogeniczne przekształcenie powierzchni.</p> <p>W przypadku budowy stacji odcinających o powierzchni wynoszącej każdorazowo ok. 2 ha w przebiegu trasy EUGAL na odcinku ok. 272 km w Brandenburgii nie można określić żadnego znaczącego oddziaływania na powierzchnię SG.</p> |
| Zasób chroniony Woda | <p><i>Część zasobu chronionego „wody gruntowe”</i></p> <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny A krzyżuje się w sumie osiem akwenów gruntowych. Akweny te wykazują dobrze oceniony stan ilościowy. Stan chemiczny pięciu zbiorników wód gruntowych jest oceniany jako dobry. Łącznie jako złe w odniesieniu do stanu chemicznego sklasyfikowano trzy przecięte zbiorniki wód gruntowych. Jako przyczynę obciążenia dla tych zbiorników wód gruntowych zidentyfikowano różne obciążenia azotanem i/lub amonem. Wnioskowana trasa nie przecina żadnego obszaru ochronnego wody pitnej. Po dokonaniu oceny akwenów gruntowych wewnątrz pasa roboczego EUGAL dla odcinka oceny A stwierdzono przewagę obszarów o odległości wód gruntowych od powierzchni większej niż 7,5 m.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Ogólnie rzecz biorąc, odcinek oceny A charakteryzuje się w przeważającej mierze słabymi intensywnościami oddziaływania w odniesieniu do wzrostu zagrożenia zanieczyszczeniem. Nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań na środowisko o wysokiej intensywności.</p> <p>Jeśli chodzi o zmiany ilościowe w gospodarce wód gruntowych, po wstępnej ocenie zachowania stanu wód również nie można stwierdzić żadnych istotnych oddziaływań o</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>wysokiej intensywności na środowisko.</p> <p>Obszar ochronny wody pitnej Polßen nie znajduje się wprawdzie w pasie roboczym ani w badanym obszarze EUGAL, jednak ze względu na przecięcie Schmidtgraben, który po przecięciu wnioskowanej trasy wpływa bezpośrednio do obszaru ochrony wody pitnej oraz do stref I i II, ze względu na bliskość miejsca poboru wody pitnej należy tutaj w szczególności staranny sposób unikać potencjalnego skażenia wód podczas prac budowlanych. Odległości wód gruntowych od powierzchni wynoszą w tym obszarze między 20 a 40 m, w związku z czym występuje pokrycie wód gruntowych.</p> <p><i>Część zasobu chronionego Wody powierzchniowe</i></p> <p><u>Stan</u></p> <p>Odcinek oceny A obejmuje około 80 wód płynących i dwie wody stojące, a także jeden obszar zalewowy. Z tego około 20 wód płynących krzyżuje się w sposób otwarty, około 40 wód w sposób otwarty i jest przy tym narażone na wprowadzanie wód gruntowych, 20 wód wykorzystuje się wyłącznie w ramach gospodarki wodami gruntowymi, a 3 wody płynące krzyżują się w sposób zamknięty.</p> <p>Przeważający zasób jest w dużej mierze ukształtowany przez ubogie strukturalnie wody płynące. Wykazują one niską wrażliwość cech morfologicznych i ekologicznych. Wody o wysokim stopniu wrażliwości cech morfologicznych występują w obszarze Stöbberbach, Wriezener Alte Oder, Lichtenower Mühlenfließ oraz Stille Oder. Ponadto występują zbiorniki wodne o średniej charakterystyce strukturalnej i wrażliwości, takie jak Mittelgraben Biesenbow. Przeprowadzenie próby ciśnieniowej wywiera wpływ na dwa zbiorniki wody stojącej i obejmuje powierzchnię wodną powyżej 5 ha. Dodatkowo przecięty zostanie obszar zalewowy Alte Oder i jej dopływów.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>W przypadku Stöbberbach i Stille Oder nie należy oczekiwać żadnych oddziaływań, ponieważ zostaną one przecięte w sposób zamknięty, a obszary zostaną ominięte.</p> <p>W obszarze Wriezener Alten Oder oraz Lichtenower Mühlenfließ z odgałęzieniem dopływu 2 Langer See pozostają oddziaływania wynikające z otwartego przecięcia przez graniczące drzewa. Pas roboczy należy zredukować do wymaganego minimum. Należy unikać budowy przeprawy na dopływie 2 Langer See i używać mostu niskowodnego nad Lichtenower Mühlenfließ, ponieważ jest on osiągalny w bezpośredniej odległości.</p> <p>Dodatkowo należy się liczyć z oddziaływaniami na wody o średniej różnorodności morfologicznej (jedynie podziały częściowe są dobrze zdefiniowane), które zostaną przecięte w sposób otwarty. Na odcinku oceny A Mittelgraben Biesenbrow (L20) oraz Freienwalder Landgraben zostaną dotknięte negatywnymi skutkami (utrata drzewostanu na linii brzegowej).</p> <p>Oddziaływania na linie brzegowe rzek z utratą drzewostanu mogą zostać ograniczone w trakcie rekultywacji poprzez nasadzenie roślin na granicznym brzegu, co ma na celu zmniejszenie tych oddziaływań na wody w ich całkowitym przebiegu.</p> <p>Ogólnym oddziaływaniami wynikającym z otwartego przecięcia można zapobiec poprzez przywrócenie akwenów. Budowa odbywa się zgodnie z najnowszym stanem techniki i należy zapobiegać przedostawaniu się neofitów do gleby.</p> <p>Ogólnym oddziaływaniami w przypadku przepraw przez drogi wodne posiadające wieloletnie zasoby można zapobiec poprzez m.in. budowę zgodną z najnowszym stanem techniki (np. DIN 19661-1).</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <p>Zasoby chronione Klimat/powietrze</p> | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>W niektórych obszarach budowa gazociągu może nieznacznie zmienić mikroklimat, np. przez zmniejszenie drzewostanu. Ponieważ podczas rekultywacji zlikwidowane struktury drzewiaste są z reguły kompensowane przez nasadzenie drzewostanu, również w przypadku mikroklimatu nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań.</p> <p>W obszarze badania gazociągu EUGAL znajdują się lasy chroniące przed imisjami, które jednak nie są przecinane przez planowany przebieg trasy. Dlatego nie należy się spodziewać oddziaływań na funkcję lasów chroniących przed imisjami z powodu budowy, instalacji i eksploatacji gazociągu.</p> |
| <p>Zasób chroniony Krajobraz</p> | <p><u>Stan</u></p> <p>Aby zminimalizować ingerencję (w tym przypadku szczególnie istotne: oddziaływania rozcinające), planowany gazociąg został zaprojektowany na dużych terenach otwartych, intensywnie wykorzystywanych do celów rolniczych.</p> <p>Ze względu na średnią do wysokiej liczbę kształtujących krajobraz elementów drzewostanu jako wrażliwe na oddziaływania projektu należy wymienić następujące częściowe obszary krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teren leśny na wschód od Parsteinsee ▪ Teren leśny na wschód od Oderberg ▪ Neuenhagener Oderinsel ▪ Las Wrietzen koło Altgaul ▪ Bogaty w struktury krajobraz rolniczy Frankenfelde/Herzhorn ▪ Jeziora koło Prädikow ▪ Teren leśny koło Prädikow ▪ Bogaty w struktury krajobraz nizinny Garzau-Garzin. <p><u>Skutki</u></p> <p>W zależności od specyficznych parametrów potencjalne oddziaływania projektu na liczbę przecinanych struktur drzewiastych, szerokość pasa bez drzew, relację między ingerencją wizualną a otoczeniem, strukturę miejsca przecięcia w danym częściowym obszarze krajobrazowym wykazują intensywność słabą do średniej.</p> <p>Podsumowując, należy stwierdzić, że nie należy oczekiwać wywołanych planowanym gazociągiem oddziaływań o intensywności średniej lub wysokiej.</p> <p>Ze względu na tylko niewielką intensywność wpływu lub tylko niewielką wrażliwość częściowych stref krajobrazowych względem skutków projektu przeważnie nie występują intensywne oddziaływania na środowisko.</p> <p>W przypadku odcinka oceny A można określić znaczne oddziaływania na środowisko o mniejszej intensywności na następujące częściowe obszary krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teren leśny na wschód od Parsteinsee ▪ Teren leśny na wschód od Oderberg ▪ Neuenhagener Oderinsel ▪ Las Wrietzen koło Altgaul ▪ Teren leśny koło Prädikow ▪ Bogaty w struktury krajobraz nizinny Garzau-Garzin. |
| <p>Zasób chroniony Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe</p> | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Rowy do rurociągów wykopywane podczas czynności budowlanych, przy krzyżowaniu się z zabytkami archeologicznymi, a także w bezpośrednim ich pobliżu mogą silnie na nie oddziaływać. Należy przy tym zakładać, że podczas realizacji budowy mogą zostać znalezione kolejne, dotychczas nieznanne stanowiska archeologiczne.</p> <p>W porozumieniu pomiędzy podmiotem odpowiedzialnym za planowanie i BLDAM (Brandenburski Krajowy Urząd Ochrony Zabytków) od wiosny 2017 r. na trasie rurociągu EUGAL prowadzone są wstępne badania archeologiczne.</p> |

| | |
|--|---|
| | Badania odbywające się obecnie w uzgodnieniu z Brandenburgskim Krajowym Urzędem Ochrony Zabytków zapewniają bezpieczeństwo i uwzględnienie kwestii prawnej ochrony zabytków. |
| Obszary ochrony | W obszarze odcinka oceny A następują skrzyżowania z następującymi obszarami chronionymi: 11 specjalnych obszarów ochrony siedlisk 3 obszary ochrony ptaków 4 chronione obszary krajobrazowe 3 rezerваты przyrody 2 obszary ochrony wód |
| Prognoza oddziaływań obejmujących wszystkie zasoby chronione | |
| Na odcinku oceny A pojawiają się następujące punkty ciężkości konfliktów: | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nizina Welse Biesenbrow BB 38 – BB 41 (nr bież. 1) ▪ Alte Oder, Neuenhagener Oderinsel BB 70 – BB 74 (nr bież. 2) ▪ Kompleks podmokły w pobliżu Prötzel przy BB 104 (nr bież. 3) ▪ Kompleks podmokły w pobliżu Garzau-Garzin przy BB 116 (nr bież. 4) | |

3.3.2 Odcinek oceny B

| Odcinek oceny B | | |
|--|--|-----------------|
| Ogólne parametry odcinka oceny B | | |
| Punkt kilometrażowy | BB 123,3 – BB 226,3 | |
| Długość | ok. 103 km | |
| Strefa przyrodnicza | Wschodniobrandenburski obszar wrzosowisk i jezior | BB 123 – BB 179 |
| | Mittlere Mark | BB 179 – BB 205 |
| | Łużyce Dolne | BB 205 – BB 226 |
| Ocena w odniesieniu do zasobów chronionych | | |
| Zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie | <p><u>Stan</u></p> <p>Ogólnie rzecz biorąc, odcinek oceny B charakteryzuje się głównie rozległymi terenami leśnymi i terenami otwartymi bez przyległych obszarów zamieszkania. Gęstość zamieszkania w badanym obszarze jest bardzo mała. Jedynie w nielicznych miejscach Baruth-Radeland i Grünheide (Mark)-Spreewerder znajdują się potwierdzone planami zagospodarowania powierzchnie zamieszkania (Grünheide (Mark), Heidesee, Baruth (Mark), Rietzneuendorf-Staakow, Heideblick) lub Sondergebiete (Wochenendhausgebiete). Ponadto w obszarze badania znajdują się różne oddalone budynki mieszkalne.</p> <p>Badany obszar prowadzi przez rozległe odcinki biegnące przez obszary ochronne krajobrazu (COK obszar lasów i jezior Müggelspreel-Löcknitz, COK obszar jezior Teupitz — Köriser, COK nizina Notte, COK Baruther Urstromtal i Luckenwalder Heide, COK Lausitzer Grenzwall pomiędzy Gehren, Crinitz und Buschwiesen) oraz parki natury (Dahme-Heidesee, Niederlausitzer Landrücken) i jest przecinany przez różnego rodzaju ścieżki rowerowe i turystyczne. Udział lasów rekreacyjnych jest wysoki w szczególności w części północnej.</p> | |

| | |
|--|--|
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Na odcinku oceny B nie stwierdzono żadnych wysokiej bądź średniej intensywności oddziaływań na zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie.</p> <p>Słaba intensywność oddziaływań na funkcję mieszkalną i funkcję otoczenia mieszkalnego przez tymczasowe imisje dźwięku w trakcie robót budowlanych występuje w Heidesee-Wenzlow (okręg Dahme-Spreewald) przy BB 148,2, w Heidesee-Bindow (okręg Dahme-Spreewald) przy BB 153,6, w Heidesee-Gräbendorf (okręg Dahme-Spreewald) przy BB 158,0, w Rietzneuendorf-Staakow (okręg Dahme-Spreewald) przy 193,5 oraz w Goißen-Gersdorf (okręg Dahme-Spreewald) przy BB 199,6.</p> <p>Dodatkowo należy oczekiwać słabej intensywności oddziaływań na funkcję wypoczynkową w wyniku tymczasowego rozcięcia ścieżek rekreacyjnych na wysokości Gurkenradweg w Goißen (okręg Dahme-Spreewald) przy BB 201,0.</p> |
| Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna | <p><i>Część zasobu chronionego Rośliny:</i></p> <p><u>Stan</u></p> <p>Odcinek oceny B stanowi ok. 37% całego badanego obszaru. Powierzchnie rolnicze zajmują rozległy teren, jednak 33% całości powierzchni (ok. 25% pól uprawnych, 8% terenów zielonych) to znacznie mniej niż w przypadku poprzedniego odcinka.</p> <p>Odcinek wykazuje liczne stanowiska wilgotne z przynależnymi do nich typami biotypów. Wymieniona w odcinku oceny Löcknitzau wraz z towarzyszącymi jej powierzchniami roślin porastających linię brzegową i las łęgowy jest kontynuowana również na tym odcinku. Dzięki obecności Skabyer Torfgraben również ten odcinek posiada wartościowy kompleks podmokły. Również w obszarze pozostałych wód płynących (m.in. Szprewa, Dahme) można odnaleźć liczne powierzchnie z roślinnością przybrzeżną, trzcinami oraz zielonymi obszarami podmokłymi lub mokrymi. Liebenberger See oraz akweny Plätzer sprawiają, że na tym odcinku oceny mamy do czynienia z większymi wodami stojącymi.</p> <p>Stanowiska ciepłe i suche wraz z towarzyszącymi im typami biotopów są bardzo rzadkie. Na tym odcinku oceny, na istniejących przecinkach nitek rurociągu miejscami występują niewielkie połacie suchych traw oraz nieliczne odłogi.</p> <p>Inaczej niż odcinek oceny A, odcinek ten jest zdominowany przez spore powierzchnie leśne (ok. 54%). Występują one w skupiskach na rozległych obszarach. Las iglasty stanowi przy tym ok. 40% badanego obszaru i na tym odcinku oceny jest to dominujący typ lasu. Do tego należy doliczyć obszary porośnięte w ok. 4% lasem mieszanym, w którym zaobserwowano również występowanie sosny jako głównego gatunku drzewa, i które mozaikowo wplatają się w istniejące lasy. Lasy liściaste występują tutaj rzadko i są najczęściej wplecione w większe obszary lasów iglastych bądź lasów mieszanych. Większe powierzchnie lasów liściastych są zlokalizowane w Bindow, na wschód od Pätzer Hintersee, a przede wszystkim w obszarze Baruther Buschgraben.</p> <p>Około 4% badanego obszaru zajmują tereny osiedlowe (w tym drogi i ścieżki). Obszar badania przecina się z peryferiami licznych miejscowości. Zaliczają się do nich m.in.: Kienbaum, Hartmannsdorf, Bindow, Gräbendorf, Rietzneuendorf i Bornsdorf. W obszarze badania znajdują się również oddalone zabudowania gospodarcze. Autostrady federalne A 12 i A 13 oraz liczne drogi federalne i krajowe (m.in. B 15, B 96, B 132, L 38, L 39, L 711) sprawiają, że przez odcinek oceny A przebiegają liczne ponadregionalne drogi komunikacyjne. Obszar badania przecina kilka farm wiatrowych (np. na zachód od Wittmansdorf). Na północ od Radeland znajduje się tłocznia gazu ziemnego Radeland.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Jako najważniejsze oddziaływanie projektu należy wymienić utratę typów biotopu. Na całkowitą długość badanego odcinka B, liczącego ok. 102 km, około 50% powierzchni pasa roboczego posiada wrażliwe typy biotopu, w których mogą zostać wywołane średnie i duże oddziaływania na środowisko. Wysokie intensywności oddziaływań są jednak prognozowane na ok. 4% powierzchni. Podobnie jak w przypadku odcinka oceny A, chodzi tu w szczególności o lasy liściaste, stare rzędy drzew (owocowych), wody płynące z zadrzewieniami na brzegach, powierzchnie porośnięte trzciną i lasy wilgotne (np. Spree-Aue, Paseriner Mühlenfließ). Dużą część średnich intensywności oddziaływania zajmują lasy sosnowe i mieszane, suche ugory zielone w przecinkach leśnych i wilgotne użytki zielone (m.in. na wschód od RP Zützener Busch). W zależności od możliwości realizacji działań zapobiegawczych będzie można zminimalizować duże oddziaływania na środowisko.</p> <p>W sumie dla części zasobu chronionego Rośliny powstały następujące obszary konfliktów dla odcinka oceny B (por. rozdział 8.4):</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Obszar zalewowy Szprewy w pobliżu miejscowości Hartmannsdorf 7. Fragment lasu łęgowego na północ od stacji odcinającej Hartmannsdorf 8. Obszar podmokły na wschód od RP Zützener Busch 9. Obszar podmokły Paseriner Mühlenfließ 10. Gehrener Berste 11. Tereny Bornsdorfer Fließ <p><u>Część zasobu chronionego Zwierzęta:</u></p> <p><u>Stan:</u></p> <p>W odniesieniu do części zasobu chronionego Zwierzęta odcinek oceny B zostanie podzielony na kolejne 3 odcinki.</p> <p>Odcinek 5: Stwierdzono występowanie 24 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych. Poważnie zagrożone są gatunki: kobuz, pokląskwa i krętogłów zwyczajny. Występowanie gatunków czajka zwyczajna i krętogłów zwyczajny odnotowano wyłącznie w Dolinie Löcknitz. Występowanie gatunków kobuz i pokląskwa potwierdzono również na terenie miejscowości Hartmannsdorf. Jaszczurka zwinka to gatunek regularnie obserwowany w tamtejszych przecinkach leśnych. Stwierdzono występowanie 22 gatunków motyli dziennych o statusie zagrożonym. W szczególności w obrębie przecinek leśnych na terenie Doliny Löcknitz należy podkreślić występowanie siedmiu zagrożonych gatunków motyli: przeplatka cinksia, dostojka adype, dostojka selene, dostojka dia, czerwoczyk zamglenie, ogończyk wiązowiec oraz karłatek akteon. Spośród dziewięciu gatunków ważek potwierdzono występowanie poważnie zagrożonego oraz uwzględnionego w załączniku II i IV dyrektywy siedliskowej gatunku trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>, RL 2) w jednym z prowadzących do Szprewy rowów na północ od Mönchwinkel. W pobliżu miejscowości Liebenberg stwierdzono również występowanie gatunku poczwarówka jajowata (RL 2). W przecinkach z kolei występuje nadobnik włoski (RL 2).</p> <p>Odcinek 6: Stwierdzono występowanie 35 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych. Wśród tych gatunków stwierdzono występowanie gatunku cyraneczka zwyczajna — zagrożonego wyginięciem gatunku ptaków lęgowych (RL 1), który bytuje nad zbiornikiem wodnym w okolicy miejscowości Egsdorf. Poważnie zagrożone są występujące na tym obszarze cztery gatunki: kobuz, czajka zwyczajna i turkawka zwyczajna. Gatunek orlik krzykliwy (RL 1) został zaobserwowany jako pojedynczy egzemplarz ptaka wędrownego na otwartej przestrzeni na zachód od Gussow. Stwierdzono występowanie siedmiu gatunków płazów, spośród których gatunek</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>zaba dalmatyńska został zakwalifikowany na Czerwonej Liście Brandenburgii (RL R) jako gatunek występujący ekstremalnie rzadko. W przecinkach leśnych stwierdzono regularne występowanie gatunku jaszczurka zwinka. Wśród 11 gatunków motyli dziennych dwa z nich — skalnik statilinus (zaobserwowany w pobliżu Radeland) oraz modraszek argiades (zaobserwowany w pobliżu Bindow) — są zagrożone wymarciem (RL 1). Do czterech poważnie zagrożonych gatunków zaliczają się: Przystrojnik likaon, Rusałka wierzbowiec, dostojka aglaja i dostojka selene. Na terenie Rietzneuendorf-Friedrichshof stwierdzono występowanie drzewa lęgowego dla ściśle chronionego, uwzględnionego w załączniku II i IV dyrektywy siedliskowej gatunku kozioróg dębosz. W przecinkach z kolei występuje nadobnik włoski (RL 2).</p> <p>Odcinek 7: Stwierdzono występowanie 36 zagrożonych oraz/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych, jak również ptaków wędrownych wg art. 4 (2) Dyrektywy ptasiej. Dodatkowo występują tutaj zaliczane do poważnie zagrożonych gatunki: czajka zwyczajna, turkawka zwyczajna i krętogłów zwyczajny. W jednym ze stawów położonym na północ od miejscowości Rüdingsdorf zaobserwowano występowanie gatunku kumak nizinny (RL 2). W przecince zlokalizowanej na południe od Weißack zaobserwowano występowanie gatunków gniewosz plamisty (RL 2) oraz jaszczurka zwinka. Wśród pięciu gatunków motyli dziennych występujących w przecince na zachód od Gießmannsdorf oraz na południe od Weißack stwierdzono występowanie zagrożonego wyginieciem gatunku skalnik statilinus oraz poważnie zagrożonych gatunków dostojka dia i przeplatka cinksia. Poważnie zagrożony gatunek świtezianka dziewica (<i>Calopteryx virgo</i>) przeleciał w okolicy Beke niedaleko od Zöllmersdorf, na zachód od Luckau. W przecinkach z kolei występuje nadobnik włoski (RL 2).</p> <p>Odcinek oceny B wykazuje na odcinkach 5 i 7 każdorazowo jeden udział w powierzchni i odpowiednio jeden udział w przecięciu powyżej 50% siedlisk zwierząt o wysokiej wrażliwości. W przypadku odcinka 5 jest to przecinka leśna z graniczącym drzewostanem leśnym pomiędzy Kienbaum a Mönchwinkel o długości 10 km, podczas gdy odcinek 7 wykazuje wysoce wrażliwe obszary na przemian z obszarami o wrażliwości średniej lub niskiej.</p> |
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Ze względu na występowanie rzadkich gatunków zwierząt oraz wynikających z tego faktu różnego rodzaju kompleksowych środków ochronnych, dla części zasobu chronionego Zwierzęta należy wyróżnić następujące obszary konfliktowe dla odcinka oceny B:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przecinka leśna w położeniu równoległym do Doliny Löcknitz. ▪ Przecięcie obszaru zalewowego Szprewy ▪ Obszar leśny pomiędzy Groß Köris i Dornswald ▪ Bogaty strukturalnie krajobraz pomiędzy Zützen i Gießmannsdorf w pobliżu Luckau <p>Aby zapobiec średnim i dużym oddziaływaniom, przed lub w trakcie fazy budowy wdrożone zostaną powiązane z gatunkami specyficzne środki zapobiegawcze i minimalizujące. Są to np. środki przygotowujące do budowy i obowiązujące przez czas budowy na każdym z odcinków regulacje dotyczące gatunków ptaków, wznoszenia płotów ochronnych w obszarze występowania płazów i gadów. W trakcie realizacji nie przewiduje się żadnych oddziaływań.</p> <p>W celu wyrównania tymczasowych i trwał utrat siedlisk w odniesieniu do gatunków ptaków i gadów (w szczególności gatunku jaszczurka zwinka), a także w odniesieniu do gatunków nietoperzy wymagane są częściowo działania CEF oraz działania dotyczące przesiedlania gatunków ptaków drapieżnych.</p> <p>W trakcie realizacji przewidzianych działań ochronnych, które odnoszą się do</p> |

| | |
|--------------------------|---|
| | konkretnych gatunków, nie przewiduje się żadnych oddziaływań. |
| Zasób chroniony Gleba | <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny B występują w przewadze gleby brunatne i brunatne bielcowe, które po zsumowaniu pokrywają niemal połowę badanego obszaru. Dość często występują również gleby brunatne będące pod wpływem wód gruntowych (gleby brunatne oglejone i glejowe gleby brunatne), gleje i gleje próchnicowe, podczas gdy udział pozostałych gleb ziemnych jest nieznaczny.</p> <p>Jedynie niewielka część gleb na badanym odcinku jest klasyfikowana jako gleby o wysokiej funkcji archiwizacji dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Są to gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone, a także torfowiska niskie, które są rozpowszechnione lokalnie na wielu nizinach, a rozległe przede wszystkim na rozciągłych nizinach Welse, Löcknitz i Dahme. Wrażliwość gleb na utratę ich funkcji archiwizacji można sklasyfikować w największej części trasy jako niewielką.</p> <p>Wrażliwość gleb na zagęszczanie można sklasyfikować na niemal połowie trasy, na podstawie głównie piaszczystych substratów, jako niewielką. Na niemal jednej trzeciej ocenianego odcinka występują natomiast również gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie, przy czym są to przede wszystkim gleby bliskie wodom gruntowym na dużych nizinach.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>W przypadku zasobu chronionego Gleba na odcinku oceny B określono w sumie 62 odcinki o całkowitej długości 13,70 km, na których krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej. Na ponad 100 odcinkach o całkowitej długości 29,65 km krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie.</p> <p>Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glej próchnicowy i torfowisko niskie BB 140,9 – 143,1 (Spreeaue) ▪ Gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone BB 156,2 – 161,3 (Heidesee) ▪ Gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone BB 190,0 – 194,6 (Rietzneuendorf) <p>Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BB 129,0 – 131,8 (Grünheide) ▪ BB 140,9 – 143,1 (Spreeaue) ▪ niemal cała Nizina Dahmen (BB 149,3 – 161,3) ▪ BB 188,0 – 194,6 (Rietzneuendorf) ▪ BB 197,8 – 202,0 (Golßen) ▪ BB 218,1 – 223,0 (Bornsdorf) |

| | |
|---|--|
| <p>Zasób chroniony Powierzchnia</p> | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Czasowe wykorzystywanie przestrzeni do wyposażenia powierzchni roboczych nie wykazuje istotnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ w tym przypadku nie występuje trwała utrata powierzchni.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem niedopuszczenia do zarastania pasa ochronnego oraz pasa wolnego od drzew również nie wykazuje istotnie negatywnego oddziaływania na powierzchnię SG, ponieważ nie ma tutaj miejsca naziemne użytkowanie powierzchni spowodowane przebudową itp.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem kompensacji lub zalesienia zastępczego również nie zalicza się do istotnie negatywnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ również w tym przypadku nie ma miejsca przebudowa/niekorzystne antropogeniczne przekształcenie powierzchni.</p> <p>W przypadku budowy stacji odcinających o powierzchni wynoszącej każdorazowo ok. 2 ha w przebiegu trasy EUGAL na odcinku ok. 272 km w Brandenburgii nie można określić żadnego znaczącego oddziaływania na powierzchnię SG.</p> |
| <p>Zasób chroniony Woda</p> | <p><i>Część zasobu chronionego Wody gruntowe</i></p> <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny B krzyżuje się w sumie sześć akwenów gruntowych. Powyrobiskowe akweny gruntowe Mittlere Spree Bergbau (Środkowa Szprewa — Górnictwo) i Czarnej Elstery zostały sklasyfikowane jako akweny w złym stanie ilościowym. Stan chemiczny trzech akwenów jest oceniany jako dobry. Łącznie jako złe w odniesieniu do stanu chemicznego sklasyfikowano trzy przecięte zbiorniki wód gruntowych. Jako przyczynę obciążenia tych akwenów zidentyfikowano rozproszone obciążenia siarczanem oraz/lub amonem. W okręgu Teltow-Fläming obszar ochronny wody pitnej Lindenbrück (strefa III) zostanie przecięty na obrzeżach przez wnioskowaną trasę. Ocena odległości wód gruntowych od powierzchni wewnątrz pasa roboczego EUGAL daje 51,9% powierzchni niską odległość wód gruntowych od powierzchni wynoszącą ≤ 3 m.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Ogólnie rzecz biorąc, odcinek oceny B charakteryzuje się w przeważającej mierze średnimi intensywnościami oddziaływania w odniesieniu do wzrostu zagrożenia zanieczyszczeniem, co wynika z istnienia obszarów o niskich odległościach wód gruntowych od powierzchni. Przy uwzględnieniu środków zapobiegawczych i minimalizujących na obszarze ochronnym wody pitnej Lindenbrück (strefa III B), w odniesieniu do wzrostu zagrożenia spowodowanego zanieczyszczeniami intensywność oddziaływań pozostaje na poziomie słabym. Nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań na środowisko o wysokiej intensywności.</p> <p>Jeśli chodzi o zmiany ilościowe w gospodarce wód gruntowych, po wstępnej ocenie zachowania stanu wód również nie można stwierdzić żadnych istotnych oddziaływań o wysokiej intensywności na środowisko.</p> <p>Obszar ochronny wody pitnej Lindenbrück (strefa III) leży poza planowanymi działaniami związanymi z zatrzymaniem wody. Tym samym nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań na środowisko w odniesieniu do ilościowej zmiany gospodarki wód gruntowych.</p> <p>Obszar ochronny wody pitnej Bornsdorf nie leży w obrębie pasa roboczego i nie zostanie przecięty przez wnioskowaną trasę. Znajduje się on jednak na obrzeżach przewidywanego zasięgu planowanych działań związanych z zatrzymaniem wody na czas budowy. Na podstawie wstępnych pomiarów zatrzymania wody należy wyjść od zakresu obniżenia wynoszącego 1 m na krawędzi rowu wykopanego pod rury. Na zewnętrznej granicy obszaru ochronnego wody pitnej należy liczyć się z mniejszym obniżeniem (<1 m), ponieważ obniżenie zmniejsza się wraz ze wzrastającą odległością</p> |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>od miejsca poboru wody. W związku z tym przy dwutygodniowym okresie obniżenia dla obszaru chronionego wody pitnej Bornsdorf nie przewiduje się żadnych istotnych zmian ilościowych w gospodarce wód gruntowych.</p> <p>Część zasobu chronionego Wody powierzchniowe</p> <p><u>Stan</u></p> <p>Odcinek oceny B obejmuje około 90 wód płynących, dwie wody stojące, a także jeden obszar zalewowy. Z tego około 10 wód płynących krzyżuje się w sposób zamknięty, około 60 wód w sposób otwarty i jest narażonych na wprowadzanie wód gruntowych, 20 wód wykorzystuje się wyłącznie w ramach gospodarki wodami gruntowymi.</p> <p>Wody stojące to jeziora Liebenberger See i Teupitz See o wspólnej powierzchni wynoszącej ponad 50 ha.</p> <p>EUGAL przecina na odcinku oceny B obszar zalewowy Szprewa/Dahme wraz z dopływami.</p> <p>Stan morfologiczny wód płynących w 2/3 charakteryzuje się rozbudową antropogeniczną. Stan ekologiczny opisuje się w przeważającej ilości jako zły do niezadowolającego.</p> <p>Löcknitz i Dahme wykazują natomiast dobry stan morfologiczny i ekologiczny. Wody płynące o średniej charakterystyce strukturalnej to Müggelspree i Gehrener Berste, zlokalizowane w pobliżu obszaru skrzyżowania z rowem odwadniającym Gehrener Vorflut.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Na odcinku oceny B Löcknitz, Dahme z mniejszymi rowami (BB 153,68 do BB 153, 89) i Dahme przy (BB 193,20) ze względu na skrzyżowanie zamknięte pozostają bez jakichkolwiek oddziaływań.</p> <p>Ze względu na otwarte skrzyżowanie linii brzegowych o wysokiej jakości morfologicznej i obszarów zadrzewionych średnie oddziaływania pozostają na Müggelspree i połączonym z nim starorzeczem. Ze względu na wstępne obciążenia morfologiczne większość wód pozostaje bez jakichkolwiek oddziaływań.</p> <p>Ogólne oddziaływania na linie brzegowe rzek z utratą drzewostanu mogą zostać ograniczone w trakcie rekultywacji poprzez nasadzenie roślin na graniczącym brzegu, co ma na celu zmniejszenie tych oddziaływań na wody w ich całkowitym przebiegu.</p> <p>Ogólnym oddziaływaniom wynikającym z otwartego przecięcia można zapobiec poprzez przywrócenie akwenów. Budowa odbywa się zgodnie z najnowszym stanem techniki i należy zapobiegać przedostawaniu się neofitów do gleby.</p> <p>Ogólnym oddziaływaniom w przypadku przepraw przez drogi wodne posiadające wieloletnie zasoby można zapobiec poprzez m.in. budowę zgodną z najnowszym stanem techniki (np. DIN 19661-1).</p> |
| Zasoby chronione Klimat/powietrze | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>W niektórych obszarach budowa gazociągu może nieznacznie zmienić mikroklimat, np. przez zmniejszenie drzewostanu. Ponieważ podczas rekultywacji zlikwidowane struktury drzewiaste są z reguły kompensowane przez nasadzenie drzewostanu, również w przypadku mikroklimatu nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań.</p> <p>W obszarze badania gazociągu EUGAL znajdują się lasy chroniące przed imisjami, które jednak nie są przecinane przez planowany przebieg trasy. Dlatego nie należy się spodziewać oddziaływań na funkcję lasów chroniących przed imisjami z powodu budowy, instalacji i eksploatacji gazociągu.</p> |
| Zasób chroniony Krajobraz | <p><u>Stan</u></p> <p>Aby zminimalizować ingerencję (w tym przypadku szczególnie istotne: oddziaływania rozcinające), planowany gazociąg został zaprojektowany na dużych terenach otwartych, intensywnie wykorzystywanych do celów rolniczych.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Ze względu na średnią do wysokiej liczbę kształtujących krajobraz elementów drzewostanu jako wrażliwe na oddziaływania projektu należy wymienić następujące częściowe obszary krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dolina Löcknitz i las Löcknitz ▪ Obszar leśny na północ od Friedersdorf ▪ Las w pobliżu Wenzlow ▪ Strukturyzowany krajobraz otwarty w pobliżu rowu torfowego Skabyer Torfgraben ▪ Las w pobliżu Bindow ▪ Strukturyzowany krajobraz otwarty Bindow ▪ Obszar leśny w pobliżu Pätz ▪ Obszar leśny pomiędzy Pätzer Vordersee i Teupitzer See ▪ Lasy Neuendorfer Heide i Forst Baruth ▪ Las Glashütte ▪ Obszar leśny w pobliżu Golßen ▪ Bogaty strukturalnie krajobraz rolniczy na zachód od Kasel-Golzsig ▪ Las przy B 96 ▪ Obszar leśny przy Galgenberg ▪ Bogaty strukturalnie krajobraz otwarty na południowy zachód od Luckau ▪ Obszar leśny pomiędzy Bornsdorf i Weißack ▪ Obszar leśny Grosskrausniker Heide <p><u>Skutki</u></p> <p>W zależności od specyficznych parametrów potencjalne oddziaływania projektu na liczbę przecinanych struktur drzewiastych, szerokość pasa bez drzew, relację między ingerencją wizualną a otoczeniem, strukturę miejsca przecięcia w danym częściowym obszarze krajobrazowym wykazują intensywność słabą do średniej.</p> <p>Podsumowując, należy stwierdzić, że nie należy oczekiwać wywołanych planowanym gazociągami oddziaływań o intensywności średniej lub wysokiej.</p> <p>Ze względu na tylko niewielką intensywność wpływu lub tylko niewielką wrażliwość częściowych stref krajobrazowych względem skutków projektu przeważnie nie występują intensywne oddziaływania na środowisko.</p> <p>W przypadku odcinka oceny B można określić znaczne oddziaływania na środowisko o mniejszej intensywności na następujące częściowe obszary krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturyzowany krajobraz otwarty w pobliżu rowu torfowego Skabyer Torfgraben ▪ Bogaty strukturalnie krajobraz rolniczy na zachód od Kasel-Golzsig ▪ Bogaty strukturalnie krajobraz otwarty na południowy zachód od Luckau ▪ Obszar leśny pomiędzy Bornsdorf i Weißack ▪ Obszar leśny Grosskrausniker Heide |
| Zasób chroniony Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Rowy do rurociągów wykopywane podczas czynności budowlanych, przy krzyżowaniu się z zabytkami archeologicznymi, a także w bezpośrednim ich pobliżu mogą silnie na nie oddziaływać. Należy przy tym zakładać, że podczas realizacji budowy mogą zostać znalezione kolejne, dotychczas nieznanne stanowiska archeologiczne.</p> <p>W porozumieniu pomiędzy podmiotem odpowiedzialnym za planowanie i BLDAM (Brandenburski Krajowy Urząd Ochrony Zabytków) od wiosny 2017 r. na trasie rurociągu EUGAL prowadzone są wstępne badania archeologiczne.</p> <p>Badania odbywające się obecnie w uzgodnieniu z Brandenburskim Krajowym Urzędem Ochrony Zabytków zapewniają bezpieczeństwo i uwzględnienie kwestii prawnej ochrony zabytków.</p> |
| Obszary ochrony | <p>Na obszarze odcinka oceny B następują skrzyżowania z następującymi obszarami chronionymi:</p> <p>15 specjalnych obszarów ochrony siedlisk</p> |

| | |
|--|---|
| | 1 obszary ochrony ptaków 5 chronionych obszarów krajobrazowych 7 rezerwatów przyrody 3 obszary ochrony wód |
| Prognoza oddziaływań obejmujących wszystkie zasoby chronione | |
| Na odcinku oceny B pojawiają się następujące punkty ciężkości konfliktów. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spreeaue przy miejscowości Hartmannsdorf BB 141 – BB 143 (nr bież. 5) ▪ Obszar leśny i teren otwarty przy miejscowości Bindow BB 152 – BB 154 (nr bież. 6) ▪ Obszar leśny i teren otwarty przy miejscowości Rietzneuendorf BB 190 – BB 195 (nr bież. 7) ▪ Zützener Busch BB 200 – BB 201 (nr bież. 8) ▪ Paseriner Mühlenfließ przy BB 210 (nr bież. 9) | |

3.3.3 Odcinek oceny C

| Odcinek oceny C | | |
|--|---|-----------------|
| Ogólne parametry odcinka oceny C | | |
| Punkt kilometrażowy | BB 226,3 – BB 272 | |
| Długość | ok. 46 km | |
| Strefa przyrodnicza | Łużyce Dolne | BB 226 – BB 256 |
| | Elbe-Elster-Land | BB 256 – BB 272 |
| Ocena w odniesieniu do zasobów chronionych | | |
| Zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie | Stan Cały odcinek oceny C jest bardzo słabo zaludniony. W obszarze oceny jedynie w kilku miejscach znajdują się zamknięte, potwierdzone na planach budowy powierzchnie zamieszkania (Heideland, Finsterwalde, Gorden-Staupitz). Ponadto w obszarze badania znajdują się różne oddalone budynki mieszkalne. Badany obszar prowadzi odcinkami przez chronione obszary krajobrazowe (COK Bürgerheide, COK Rückersdorf-Drößiger-Heidelandschaft, COK Hohenleipisch-Sornoer-Altmoränenlandschaft, COK Elsteraue, COK Merzdorf/Hirschfelder Waldhöhen) i jeden park natury (Niederlausitzer Heidelandschaft) oraz jest przecinany różnymi ścieżkami rowerowymi i spacerowymi. Udział lasów rekreacyjnych jest niewielki. | |
| | Skutki Na odcinku oceny C nie stwierdzono żadnych wysokiej bądź średniej intensywności oddziaływań na zasób chroniony Ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie. Słaba intensywność oddziaływań na funkcję mieszkalną i funkcję otoczenia mieszkalnego przez tymczasowe imisje dźwięku w trakcie robót budowlanych występuje w Sonnewalde-Goßmar (okręg Elbe-Elster) przy BB 230,5 oraz w Heideland-Drößig (okręg Elbe-Elster) przy BB 241,0. Dodatkowo należy oczekiwać słabej intensywności oddziaływań na funkcję wypoczynkową w wyniku tymczasowego rozcięcia ścieżek na wysokości Kohle-Wind i Wasser-Tour lub Niederlausitzer Bergbautour w Lauchhammer (okręg Oberspreewald-Lausitz) przy BB 251,6, 254,4 i 254,9. | |
| Zasób chroniony Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna | Część zasobu chronionego Rośliny: | |
| | Skutki Odcinek oceny C stanowi ok. 16% całego badanego obszaru i jest najkrótszym odcinkiem inwestycji. Podobnie jak w przypadku poprzedniego odcinka, również tutaj przeważają pola uprawne (ok. 51% powierzchni całkowitej: 43% pól uprawnych, 8% terenów zielonych). Znajdują się one na rozległych obszarach północnej i południowej | |

| | |
|--|--|
| | <p>części odcinka oceny. Środkowa część jest natomiast zdominowana przez lasy.</p> <p>Całość odcinka oceny jest zdominowana przez wody płynące, rowy i niewielkie wody stojące. Jeśli chodzi o najważniejsze wody płynące, wymienić należy Czarną Elsterę, Pulsnitz, Sonnewalder Landgraben czy Małą Elsterę. Wymienione naturalne wody płynące posiadają często dużej wartości zadrzewienia nadbrzeżne. Nieco większym kompleksem wód stojących na tym odcinku jest Grünewalder Linse wraz z małym i dużym jeziorem Woobergsee, znajdującym się w północnej części odcinka oceny. Mimo zdominowanego przez wilgoć obszaru rzadko występują tutaj większe, rozległe skupiska trzciny. Zielone tereny podmokłe i mokre występują zasadniczo w południowej części odcinka i — zajmując ok. 7% całkowitej powierzchni odcinka — stanowią relatywnie sporą część badanego obszaru, jakim jest odcinek oceny C.</p> <p>Sucho-gorące stanowiska oraz przynależne do nich typy biotopów występują ze względu na panującą na tym odcinku wilgotność bardzo rzadko. Na tym odcinku oceny, na istniejących przecinkach nitek rurociągu miejscami występują niewielkie połacie suchych traw oraz nieliczne odłogi.</p> <p>Lasy zajmują w sumie 27% powierzchni tego odcinka oceny, co oznacza, że jest ich mniej niż w przypadku odcinka poprzedniego. Są one relatywnie skoncentrowane na środku odcinka. Las iglasty stanowi przy tym ok. 15% badanego obszaru i na tym odcinku oceny jest to dominujący typ lasu. Do tego należy doliczyć ok. 7% lasów mieszanych, w których zaobserwowano również występowanie sosny jako głównego gatunku drzewa i które mozaikowo wplatają się w istniejące lasy. Lasy liściaste występują tutaj rzadziej (około 4%) i są najczęściej wplecione punktowo w większe obszary lasów iglastych bądź lasów mieszanych. Większe powierzchnie lasów liściastych można znaleźć wzdłuż Hauptschradengraben oraz w obszarze okręgu Oberspreewald-Lausitz.</p> <p>Około 4% badanego obszaru zajmują tereny osiedlowe (w tym drogi i ścieżki). Obszar badań przecina kilka wsi. Zaliczają się do nich m.in. Goßmar, Dröbzig, Sorno, Staupitz i Plessa Süd. W obszarze badania znajdują się również oddalone zabudowania gospodarcze. W obrębie odcinka oceny C znajduje się kilka ponadregionalnych ścieżek komunikacyjnych (m.in. B96, B169, L56, L62, L601). Dominującą strukturą siedliskową jest tutaj dodatkowo lotnisko Finsterwalde-Heinrichsruh.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Jako najważniejsze oddziaływanie projektu należy wymienić utratę typów biotopu. Na całkowitą długość badanego odcinka C, liczącego ok. 45 km, około 41% powierzchni pasa roboczego posiada wrażliwe typy biotopu, w których mogą zostać wywołane średnie i duże oddziaływania na środowisko. Wysokie intensywności oddziaływań są jednak prognozowane na ok. 1% powierzchni. Podobnie jak w przypadku odcinka oceny A, również w przypadku odcinka oceny C chodzi o szczególności o lasy liściaste, stare rzędy drzew, wody płynące z zadrzewieniami na brzegach i powierzchnie porośnięte trzciną. Nawet jeśli odcinek oceny C jest wyraźnie bardziej zdominowany przez wilgoć niż wcześniejsze odcinki, dochodzi tutaj do oddziaływań na lasy wilgotne. Dużą część średniej intensywności oddziaływań zajmują lasy sosnowe i mieszane, suche ugory zielone w przecinkach leśnych i wilgotne użytki zielone (m.in. na północ od Staupitz lub w otoczeniu Scheidemühlgraben). W zależności od możliwości realizacji działań zapobiegawczych będzie można zminimalizować duże oddziaływania na środowisko.</p> <p>W sumie dla części zasobu chronionego Rośliny powstały następujące obszary konfliktów dla odcinka oceny C (por. rozdział 8.4):</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Wilgotne łąki półn. Staupitz 13. Las przy Scheidemühlgraben |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>14. Plessa-Dolsth.-Binnengraben</p> <p>Część zasobu chronionego Zwierzęta:</p> <p><u>Stan</u></p> <p>W odniesieniu do części zasobu chronionego Zwierzęta odcinek oceny C zostanie podzielony na kolejne 2 odcinki.</p> <p>Odcinek 8: Wykazano występowanie 51 gatunków ptaków lęgowych, wśród nich: sieweczka rzeczna, cyraneczka zwyczajna i sowa (RL 1), 9 gatunków poważnie zagrożonych (kobuz, bekas, świergotek polny, pokląskwa, czajka zwyczajna, kuropatwa zwyczajna, turkawka zwyczajna, krętogłów i świergotek łąkowy). Występowanie tych gatunków skupia się na obszarach Lauchhammer do Pechhütte., na południowy wschód od Sorno do Staupitz oraz od strony zachodniej Lauchhammer. W otoczeniu Scheidemühlengraben wykazano obecność kumaka nizinnego (RL 2). Na wielu odcinkach porośniętych lasem występuje jaszczurka zwinka. Wśród 7 gatunków motyli dziennych zaobserwowano zagrożony wyginięciem gatunek (skalnik statilinus) oraz trzy gatunki poważnie zagrożone (dostojka selene, modraszek argus, dostojka dia). Nad Małą Elsterą odnotowano występowanie gatunku lecicha mała (RL 2). W przecinkach z kolei występuje nadobnik włoski (RL 2).</p> <p>Odcinek 9: W szczególności w obszarze Plessa i Hirschfeld odnotowano siedem poważnie zagrożonych gatunków ptaków lęgowych: kobuz, bekas kszysk, pokląskwa, czajka, kuropatwa zwyczajna, turkawka zwyczajna i krętogłów zwyczajny. Odnotowano występowanie poważnie zagrożonych gatunków ważek: świtezianka dziewica (Pulsnitz), trzepla zielona (Dammgraben) i lecicha mała (Pulsnitz).</p> <p>Na odcinkach 8 i 9 odcinka oceny C udział powierzchni objętych wysoce wrażliwymi siedliskami zwierząt wynosi 65 lub 80%. Na odcinku 8 znajduje się obszar ulokowany na zachód od Lauchhammer oraz na odcinku 9 — obszar na południe od miejscowości Plessa aż do Hirschfeld (BB 264 do BB 272), z których każdy ma długość około 10 km.</p> |
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Ze względu na występowanie rzadkich gatunków zwierząt oraz wynikających z tego faktu różnego rodzaju kompleksowych środków ochronnych, dla części zasobu chronionego Zwierzęta należy wyróżnić następujące obszary konfliktowe dla odcinka oceny C:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obszar leśny w pobliżu Großdabern (półn. Sonnenwalde) ▪ Obszar leśny na zachód od Finsterwalde ▪ Obszar leśny Drößiger Heide na północ od Sorno ▪ Bogaty strukturalnie, zdominowany przez wilgoć obszar leśny na południe od Sorno, sięgający do Lauchheim-West <p>Aby zapobiec średnim i dużym oddziaływaniom, przed lub w trakcie fazy budowy wdrożone zostaną powiązane z gatunkami specyficzne środki zapobiegawcze i minimalizujące. Są to np. środki przygotowujące do budowy i obowiązujące przez czas budowy na każdym z odcinków regulacje dotyczące gatunków ptaków, wznoszenia płotów ochronnych w obszarze występowania płazów i gadów. W trakcie realizacji nie przewiduje się żadnych oddziaływań.</p> <p>W celu wyrównania tymczasowych i trwał utrat siedlisk w odniesieniu do gatunków ptaków i gadów (w szczególności gatunku jaszczurka zwinka), a także w odniesieniu do</p> |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <p>gatunków nietoperzy wymagane są częściowo działania CEF oraz działania dotyczące przesiedlania gatunków ptaków drapieżnych.</p> <p>W trakcie realizacji przewidzianych działań ochronnych, które odnoszą się do konkretnych gatunków, nie przewiduje się żadnych oddziaływań.</p> |
| Zasób chroniony Gleba | <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny C występują w przewadze gleby brunatne, które po zsumowaniu pokrywają niemal połowę badanego obszaru. Niemal tak samo duży jest udział gleb madowych i glejów, podczas gdy udział pozostałych gleb ziemnych jest raczej niewielki. Niemal 1/3 gleb na badanym odcinku jest klasyfikowana jako gleby o wysokiej funkcji archiwizacji dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Chodzi tutaj głównie o wielkopowierzchniowe gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone oraz torfowiska niskie ulokowane na rozległych nizinach pomiędzy Pulsnitz i Czarną Elsterą. Wrażliwość gleb na utratę ich funkcji archiwizacji można sklasyfikować w ponad połowie trasy jako niewielką.</p> <p>Wrażliwość gleb na zagęszczanie można sklasyfikować jedynie na 1/3 trasy, na podstawie głównie piaszczystych substratów, jako niewielką. Na połowie ocenianego odcinka występują również gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie, przy czym są to przede wszystkim gleby bliskie wodom gruntowym na dużych nizinach.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>W przypadku zasobu chronionego Gleba na odcinku oceny C określono w sumie 34 odcinki o całkowitej długości 13,59 km, na których krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej. Na w sumie 74 odcinkach o całkowitej długości 22,84 km krzyżują się gleby o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie. Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na utratę funkcji archiwizacyjnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Glej próchnicowy i torfowisko niskie BB 252,7 – 255,8 (Seewald) ▪ Gleje próchnicowe i gleby przytorfowe oglejone BB 262,4 – 269,3 (Pulsnitzniederung) <p>Większe, powiązane ze sobą odcinki o wysokiej wrażliwości na zagęszczanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ BB 250,7 – 255,8 (Seewald) ▪ BB 256,5 – 269,3 (Czarna Elstera- i nizina Pulsnitz) |
| Zasób chroniony Powierzchnia | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Czasowe wykorzystywanie przestrzeni do wyposażenia powierzchni roboczych nie wykazuje istotnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ w tym przypadku nie występuje trwała utrata powierzchni.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem niedopuszczenia do zarastania pasa ochronnego oraz pasa wolnego od drzew również nie wykazuje istotnie negatywnego oddziaływania na powierzchnię SG, ponieważ nie ma tutaj miejsca naziemne użytkowanie powierzchni spowodowane przebudową itp.</p> <p>Użytkowanie powierzchni celem kompensacji lub zalesienia zastępczego również nie zalicza się do istotnie negatywnych oddziaływań na powierzchnię SG, ponieważ również w tym przypadku nie ma miejsca przebudowa/niekorzystne antropogeniczne przekształcenie powierzchni.</p> <p>W przypadku budowy stacji odcinających o powierzchni wynoszącej każdorazowo ok. 2 ha w przebiegu trasy EUGAL na odcinku ok. 272 km w Brandenburgii nie można określić</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>żadnego znaczącego oddziaływania na powierzchnię SG.</p> |
| Zasób chroniony Woda | <p><i>Część zasobu chronionego Wody gruntowe</i></p> |
| | <p><u>Stan</u></p> <p>Na odcinku oceny C krzyżują się w sumie trzy akwenty gruntowe. Powyrobiskowy akwent gruntowy Czarna Elstera został sklasyfikowany jako akwent w złym stanie ilościowym. Łącznie jako złe w odniesieniu do stanu chemicznego sklasyfikowano trzy przecięte zbiorniki wód gruntowych. W przypadku akwenu Czarna Elstera jako przyczynę obciążenia zidentyfikowano siarczany i amon.</p> <p>Na obszarze badań EUGAL, na odcinku oceny C nie znajdują się żadne obszary ochrony wody pitnej.</p> <p>Ocena odległości wód gruntowych od powierzchni wewnątrz pasa roboczego EUGAL daje 57,1% powierzchni niską odległość wód gruntowych od powierzchni, wynoszącą ≤ 3 m.</p> |
| | <p><u>Skutki</u></p> <p>Ogólnie rzecz biorąc, odcinek oceny C charakteryzuje się w przeważającej mierze średniej intensywności oddziaływaniami w odniesieniu do wzrostu zagrożenia zanieczyszczeniem, co wynika z istnienia obszarów o niskich odległościach wód gruntowych od powierzchni. Nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań na środowisko o wysokiej intensywności.</p> <p>Jeśli chodzi o zmiany ilościowe w gospodarce wód gruntowych, po wstępnej ocenie zachowania stanu wód również nie można stwierdzić żadnych istotnych oddziaływań o wysokiej intensywności na środowisko.</p> <p>W odniesieniu do jakości wód gruntowych dla odcinka oceny C w południowej części kraju związkowego Brandenburgia trzeba zauważyć, że należy liczyć się z wodami zawierającymi żelazo (woda od Schacke do granicy z Saksonią). Mogą one ewentualnie wykazywać również niskie wartości pH oraz podwyższoną zawartość siarczynu.</p> |
| | <p><i>Część zasobu chronionego Wody powierzchniowe</i></p> |
| | <p><u>Stan</u></p> <p>Odcinek oceny C obejmuje około 60 wód płynących i jedną wodę stojącą, a także jeden obszar zalewowy. Z tego 48 wód płynących krzyżuje się w sposób otwarty i jest narażone na wprowadzanie wód gruntowych, 9 wód występuje w formie cieków wodnych, a dwa są wykorzystywane wyłącznie w ramach gospodarki wodami gruntowymi.</p> <p>Z morfologicznego punktu widzenia wody płynące są w przeważającej części silnie zdominowane antropogenicznie lub można co do nich przypuszczać, że nie są wodami naturalnego pochodzenia. Wstępne obciążenia rozciągłością i obciążeniami</p> |

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>wyrobiskowymi (skostnienie) dominują na odcinku oceny C. Klasa stanu i potencjału ekologicznego, jaka reprezentuje siedlisko wód zamieszkałych przez typowo wodne organizmy, jest zdominowana przez kategorię „zła” i „niezadowalająca”.</p> <p>W przypadku trzech największych wód — Czarna Elstera, Pulsnitz i Großthiemig-Krauschützer-Binnengraben — ich stan/potencjał ekologiczny można natomiast opisać jako „średni”.</p> <p>Wody stojące są brane pod uwagę w ramach testów ciśnienia w związku z odcięciem i ponownym wprowadzeniem wody. Grünewalder Linse jest ciągle mocno obciążoną dziurą powyrobiskową kopalni Grünewalde i jest powiązane z jeziorami Woberg.</p> <p>Teren zalewowy Czarnej Elstery wraz z dopływami zostanie przecięty odcinkiem oceny C EUGAL.</p> <p><u>Skutki</u></p> <p>Dla odcinka oceny C nie oznaczono żadnych obszarów konfliktowych w odniesieniu do zasobów chronionych. Wynika to przede wszystkim z wysokich wstępnych obciążeń antropogenicznych. Wody Czarnej Elstery, Pulsnitz i Großthiemig-Krauschützer-Binnengraben zostaną przecięte w sposób zamknięty, dlatego nie należy oczekiwać żadnych oddziaływań.</p> <p>Co więcej, przewidziano wdrożenie działań zapobiegawczych i minimalizujących w odniesieniu do wód oraz wdrożenie ustawowej ochrony przeciwpowodziowej.</p> |
| Zasoby chronione Klimat/powietrze | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>W niektórych obszarach budowa gazociągu może nieznacznie zmienić mikroklimat, np. przez zmniejszenie drzewostanu. Ponieważ podczas rekultywacji zlikwidowane struktury drzewiaste są z reguły kompensowane przez nasadzenie drzewostanu, również w przypadku mikroklimatu nie należy oczekiwać istotnych oddziaływań.</p> <p>W obszarze badania gazociągu EUGAL znajdują się lasy chroniące przed imisjami, które jednak nie są przecinane przez planowany przebieg trasy. Dlatego nie należy się spodziewać oddziaływań na funkcję lasów chroniących przed imisjami z powodu budowy, instalacji i eksploatacji gazociągu.</p> |
| Zasób chroniony Krajobraz | <p><u>Stan</u></p> <p>Aby zminimalizować ingerencję (w tym przypadku szczególnie istotne: oddziaływania rozcinające), planowany gazociąg został zaprojektowany na dużych terenach otwartych, intensywnie wykorzystywanych do celów rolniczych.</p> <p>Ze względu na średnią do wysokiej liczbę kształtujących krajobraz elementów drzewostanu jako wrażliwe na oddziaływania projektu należy wymienić następujące częściowe obszary krajobrazowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las przy L 56 w pobliżu Dabern ▪ Obszar leśny na zachód od Finsterwalde ▪ Las Drößiger Heide ▪ Las w pobliżu Sorno ▪ Las na zachód od Grünhauser See ▪ Las na zachód od Grünewalde ▪ <u>Strukturyzowany obszar otwartych terenów nad Scheidemühlgraben</u> <p><u>Skutki</u></p> <p>W zależności od specyficznych parametrów potencjalne oddziaływania projektu na liczbę przecinanych struktur drzewiastych, szerokość pasa bez drzew, relację między ingerencją wizualną a otoczeniem, strukturę miejsca przecięcia w danym częściowym obszarze krajobrazowym wykazują intensywność słabą do średniej.</p> <p>W przypadku odcinka oceny C należy stwierdzić, iż dla zasobu chronionego Krajobraz ze względu na niską intensywność wpływu bądź jedynie niską wrażliwość częściowych obszarów krajobrazowych na oddziaływania projektu w przeważającym stopniu nie</p> |

| | |
|---|---|
| | stwierdzono znacznych oddziaływań na środowisko. |
| Zasób chroniony Dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe | <p><u>Stan/skutki</u></p> <p>Rowy do rurociągów wykopywane podczas czynności budowlanych, przy krzyżowaniu się z zabytkami archeologicznymi, a także w bezpośrednim ich pobliżu mogą silnie na nie oddziaływać. Należy przy tym zakładać, że podczas realizacji budowy mogą zostać znalezione kolejne, dotychczas nieznanne stanowiska archeologiczne.</p> <p>W porozumieniu pomiędzy podmiotem odpowiedzialnym za planowanie i BLDAM (Brandenburski Krajowy Urząd Ochrony Zabytków) od wiosny 2017 r. na trasie rurociągu EUGAL prowadzone są wstępne badania archeologiczne.</p> <p>Badania odbywające się obecnie w uzgodnieniu z Brandenburskim Krajowym Urzędem Ochrony Zabytków zapewniają bezpieczeństwo i uwzględnienie kwestii prawnej ochrony zabytków.</p> |
| Obszary ochrony | <p>Na obszarze odcinka oceny C znajdują się skrzyżowania z następującymi obszarami chronionymi:</p> <p>5 specjalnych obszarów ochrony siedlisk</p> <p>1 obszar ochrony ptaków</p> <p>5 chronionych obszarów krajobrazowych</p> <p>2 rezerwaty przyrody</p> |
| Prognoza oddziaływań obejmujących wszystkie zasoby chronione | |
| <p>Na odcinku oceny C pojawiają się następujące punkty ciężkości konfliktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wilgotne łąki na północ od Staupitz BB 248 – BB 249 (nr bież. 10) ▪ Seewald, teren otwarty Scheidemühlgraben BB 253 – BB 257 (nr bież. 11) ▪ Zdominowany przez wilgoć obszar na północ od Hirschfeld BB 262 – BB 269 (nr bież. 12) | |

4 Prezentacja wyników — opinia rzeczoznawcza

Raport o ocenie oddziaływania na środowisko odnosi się do następujących dodatkowych dokumentów z obszaru ochrony środowiska:

Ekspertyzy Natura 2000

W bezpośrednim lub dalszym otoczeniu EUGAL zbadano 36 obszarów NATURA 2000. Dla każdego obszaru NATURA 2000 wykonywana jest ocena możliwych degradacji przy uwzględnieniu lokalizacji inwestycji w stosunku do obszaru chronionego. Badanie bezpośrednich bądź pośrednich oddziaływań inwestycji na obszary NATURA 2000 wykazało, że przy uwzględnieniu wymienionych i wymaganych działań zapobiegawczych i minimalizujących (zob. oznaczone karty środków w dokumencie 12.3) nie należy oczekiwać istotnej degradacji w odniesieniu do typów siedlisk wg załącznika I ani gatunków wg załącznika II czy też zachowania obszarów chronionych SFIF i obszarów ochrony ptactwa. Należy stwierdzić zgodność inwestycji z zasadami NATURA 2000.

Opinia dotycząca prawnej ochrony gatunków

Na podstawie opinii dotyczącej prawnej ochrony gatunku należy stwierdzić, że w przypadku realizacji inwestycji dla żadnego ze sprawdzonych gatunków ściśle chronionych prawem europejskim lub podlegających szczególnej ochronie — oprócz jaszczurki zwinki — nie będą spełnione przesłanki zakazu na podstawie § 44 ust. 1 w poŁ. z § 44 ust. 5 BNatSchG. Wyjaśniono, że tamtejsze populacje wymienionych gatunków lub grup zwierząt pozostaną w swoim naturalnym obszarze występowania w dobrym stanie zachowania lub ich aktualny stan zachowania nie pogorszy się. W związku z tym nie występują szkody dla określonych gatunków i naturalnych siedlisk w rozumieniu § 19 BNatSchG.

Mimo zaawansowanej, specjalnej koncepcji działań (Dokument 11.2) w przypadku jaszczurki zwinki nie można zapewnić, że wszystkie zwierzęta odejdą lub zostaną zabrane z pasa roboczego przed rozpoczęciem prac budowlanych. Ze względu na prace w ramach oczyszczania terenu budowy (zabranie runa, ingerencje w glebę) pozostaje zagrożenie śmierci (§ 44 ust. 1 zdanie 1 BNatSchG) dla prawdopodobnie istotnej liczby osobników. Dlatego w Dokumencie 11.1 — ASF złożono wniosek o sprawdzenie wyjątku na podstawie § 45 ust. 7 BNatSchG oraz wyjaśniono przyczyny wyjątku.

Istotną rolę w zakresie zapewnienia realizacji wszystkich wytycznych i działań związanych z ochroną gatunku odgrywa nadzór ekologiczny. Zapewnia on realizację celów i działań związanych z ochroną gatunku od początku prac budowlanych do odbioru wszystkich działań kompensacyjnych.

Również w przypadku jaszczurki zwinki należy stwierdzić, że po uwzględnieniu wyjątku nie wystąpią negatywne oddziaływania dla populacji.

Po uwzględnieniu wymienionych działań, dla planowanej budowy gazociągu EUGAL nie występują niemożliwe do usunięcia przeszkody w ramach ochrony prawnej gatunku.

Opinia dotycząca ramowej dyrektywy wodnej

W ramach opinii dotyczącej ramowej dyrektywy wodnej przeanalizowano możliwe oddziaływania na zbiorniki wód powierzchniowych i gruntowych. Przeprowadzone w ramach tej opinii etapy badań odpowiadają wytycznym metodycznym w zakresie interpretacji i zastosowania zakazu pogorszenia stanu kraju związkowego Brandenburgia (LfU 2017).

Działania określone w ramach programu działań do planu zagospodarowania (MLUL 2016) są przedstawione dla każdego narażonego zbiornika wód powierzchniowych i gruntowych. Planowana inwestycja nie stoi w sprzeczności z działaniami programowymi.

Miarodajnym miejscem dla oceny zbiornika wód powierzchniowych jest reprezentatywny punkt pomiaru zbiornika wody. Aby punkt pomiaru, a tym samym właściwy zbiornik wód powierzchniowych, nabrał znaczenia dla inwestycji, zakres potencjalnych skutków projektu musi sięgać aż po reprezentatywne punkty pomiaru. Wyniki badania możliwych oddziaływań budowy gazociągu EUGAL na wody powierzchniowe pokazują, że wszystkie punkty pomiarowe oprócz jednego znajdują się poza zakresem potencjalnych skutków projektu. Oddziaływanie projektu należy określać jedynie lokalnie, w obszarze elementów inwestycji, dlatego swoim zasięgiem nie obejmuje ono istotnych punktów pomiarowych wód powierzchniowych.

Niezależnie od ograniczonego zasięgu przestrzennego planowanej inwestycji można stwierdzić, że również czasowe wydłużenie planowanej inwestycji nie jest w stanie doprowadzić do istotnego pogorszenia stanu wyjściowego wód powierzchniowych. Wszystkie potencjalne skutki projektu planowanej inwestycji występują w trakcie budowy i w związku z tym są ograniczone czasowo.

Miarodajny stan wyjściowy na odcinkach wód z tymi występującymi na niewielkiej przestrzeni skutkami projektu może zostać przywrócony po zakończeniu prac budowlanych.

Dotyczy to również analizowanych zbiorników wód gruntowych. Miarodajna dla oceny jest zawsze analiza zbiornika wód gruntowych jako całości. Podstawą oceny inwestycji powinny być parametry istotne dla klasyfikacji zbiornika wodnego, czyli miarodajne substancje szkodliwe lub bilans ilościowy. Również w tym przypadku przestrzeń zajmowana przez inwestycję jest niewielka w porównaniu z terenem zbiorników wód gruntowych. Można również stwierdzić, że także czasowy zakres planowanej inwestycji nie jest w stanie spowodować pogorszenia miarodajnego stanu wyjściowego zasobów wód powierzchniowych ani uniemożliwić osiągnięcia celów w okresie zagospodarowania.

5 Ocena ogólna

Planowana inwestycja gazociągu EUGAL została zbadana w ramach raportu o ocenie oddziaływania na środowisko oraz w ekspertyzach wpływu na środowisko NATURA 2000, opinii w zakresie aspektów prawnych ochrony gatunkowej i opinii w zakresie ramowej dyrektywy wodnej. Dokonano również analizy poszczególnych zasobów chronionych. Wyniki zostały przygotowane w formie tekstu oraz map i tabel z uwzględnieniem wszystkich istotnych oddziaływań poszczególnych analizowanych zasobów chronionych.

Odcinki istotnych oddziaływań są wymienione w omówieniach dotyczących danych zasobów chronionych i zestawione tabelarycznie. Przedstawiono je również na mapach w Dokumencie 8.2.8.

W ramach prognozy oddziaływań na poszczególne zasoby chronione określone zostały potencjalne obszary konfliktów (punkty ciężkości konfliktów), które łącznie są decydujące dla oceny inwestycji. W tym kontekście warto również zwrócić uwagę na zasoby chronione o szczególnym znaczeniu. Odbywa się to w oparciu o wyposażenie oraz funkcje centralne danej przestrzeni dla natury i krajobrazu, jak również o charakterystyczne czynniki oddziałujące budowanego rurociągu. W niniejszym przypadku zasoby chronione takie jak: ludzie, a zwłaszcza zdrowie ludzkie, zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna, gleba, woda oraz krajobraz mają istotne znaczenie.

Kryteriami potencjalnych punktów ciężkości konfliktu są nakładające się na siebie istotne skutki oddziaływania jednego lub kilku zasobów chronionych, z reguły o średniej lub wysokiej intensywności. Wynikają z tego obszary konfliktów o różnej długości i intensywności oddziaływania. W tych obszarach konfliktów możliwe są istotne oddziaływania ekologiczne planowanego gazociągu EUGAL na jeden lub kilka zasobów chronionych.

Punkty ciężkości konfliktów wynikają przede wszystkim przy przebiegu trasy na nizinach zbliżonych do naturalnych wód płynących. Z powodu inwestycji należy spodziewać się tutaj w szczególności oddziaływań na niewielkiej przestrzeni na liniowe struktury drzewiaste oraz charakteryzujące się wilgocią tereny zalewowe (zarośla nadbrzeżne, nadbrzeżne zbiorowiska bylin, łąki podmokłe) oraz ingerencje w zbliżone do naturalnych lasy liściaste. Gleby występujące na terenach zalewowych są najczęściej wrażliwe na zagęszczanie i wykazują często dużą podatność na erozję. Dotknięte oddziaływaniami lasy liściaste ze względu na swoją wartość ekologiczną oraz czas potrzebny na regenerację będzie można przywrócić do stanu wyjściowego jedynie w perspektywie średnio- lub długoterminowej.

Przez odpowiednie działania zapobiegawcze i minimalizujące można zmniejszyć oddziaływania na zasoby chronione w przebiegu trasy, aby również w obszarach konfliktów poprowadzić trasę w sposób nieniszczący środowiska. Obszary konfliktów nie stanowią więc kryterium wykluczającego dla trasowania w odnośnej przestrzeni.

Poniżej wymieniono wszystkie podjęte działania zawarte w ekspertyzach dotyczących środowiska. Konkretyzacja działań pod względem treści jest zawarta w poszczególnych ekspertyzach, zwłaszcza w Dokumencie 12.3 — Karty działań.

Działania ochronne i zapobiegawcze — różnorodność biologiczna, część zasobu chronionego Rośliny

- V-P1 — zwężenie pasa roboczego
- V-P2 — zamknięta technologia budowy
- V-P3 — rozgraniczenie w celu ochrony typów przestrzeni życiowych istotnych dla ochrony siedlisk oraz wrażliwych typów biotopu lub siedlisk fauny
- V-P4 — ochrona i zachowanie pojedynczych drzew
- V-P5 — ochrona charakteryzujących się wilgotnością zasobów roślinnych po obniżeniu wód gruntowych
- V-P6 — działania w zakresie ochrony wód zbliżonych do naturalnych
- V-P7 — działania w zakresie ochrony roślinności wodnej
- V-P8 — działania w zakresie ochrony bardzo wartościowych lokalizacji podmokłych i specjalnych
- V-P9 — działania w zakresie ochrony nanoszenia pyłów w lokalizacjach ekstensywnych
- V-P10 — ogólna ochrona drzew
- V-P11 — ochrona biotopu w przypadku skrzyżowań z lasem

Działania ochronne i zapobiegawcze — różnorodność biologiczna, część zasobu chronionego Zwierzęta

- V-T1 A — działania w zakresie ochrony żeremi bobrów i wydr
- V-T1 B — działania w zakresie ochrony wydr i bobrów
- V-T1 C — dostosowanie miejsc wprowadzania do żeremi bobrów i wydr
- V-T1 D — działania w zakresie ochrony nietoperzy
- V-T2 A — działania przygotowawcze do budowy dla zagrożonych i/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych w wolnej przestrzeni
- V-T2 B — działania przygotowawcze do budowy dla zagrożonych i/lub ściśle chronionych gatunków ptaków lęgowych na terenach leśnych
- V-T2 C — uregulowanie czasu budowy ze względu na zagrożone i/lub ściśle chronione gatunki ptaków lęgowych
- V-T2 D — działania mające na celu redukcję oddziaływania hałasu
- V-T2 E — działania mające na celu ochronę głośzeczki zwyczajnego
- V-T2 F — działania przygotowawcze do budowy w celu ochrony gatunków ptaków migrujących
- V-T3 A — ogrodzenia ochronne dla gadów
- V-T3 B — działania dotyczące ochrony gadów
- V-T4 A — działania dotyczące ochrony płazów (przepusty)
- V-T4 B — ogrodzenia ochronne dla płazów (wykop pod rury)
- V-T4 C — ogrodzenia ochronne dla płazów (wykopy budowlane)
- V-T4 D — działania w zakresie ochrony grzebiuszki ziemnej i paskówki (rekultywacja)
- V-T5 — działania w zakresie ochrony ryb
- V-T6 — działania w zakresie ochrony motyli
- V-T7 — działania w zakresie ochrony mrówek
- V-T8 — działania w zakresie ochrony chrząszczy
- V-T9 — działania w zakresie ochrony ważek
- V-T10 — działania w zakresie ochrony prostoskrzydłych
- V-T11 — działania w zakresie ochrony raków
- V-T12 — działania w zakresie ochrony zatoczkowatych
- V-T13 — jednoczesne układanie nitki 1 i 2
- V-T14 — działania ochronne w trakcie prób ciśnieniowych

Działania ochronne i zapobiegawcze w przypadku gleby

| |
|---|
| V-B01 — ogólna ochrona gleby/wykonanie prac budowlanych V-B02 — ogólna ochrona gleby/dodatkowa pielęgnacja i odtworzenie V-B03 — działania w zakresie ochrony przed zagęszczeniem gleby V-B04 — działania w zakresie ochrony torfowisk w trakcie budowy V-B05 — działania w zakresie ochrony den wód gruntowych oraz gospodarki wodnej w trakcie budowy V-B06 — działania w zakresie gleb z wykształconym uwarstwieniem horyzontalnym V-B07 — działania dotyczące gleb zagrożonych erozją w trakcie budowy V-B08 — postępowanie z trwałym skażeniem i innymi zanieczyszczeniami gleby |
| Działania ochronne i zapobiegawcze w przypadku wód |
| V-W1 — Przejazdy przez wody — ochrona przed zamuleniem i zabezpieczenie ciągłości V-W2 — objeżdżanie wód V-W3 — most niskowodny V-W4 — brak dodatkowego mocowania brzegu V-W5 — ułożenie nitki 1 i 2 w jednym etapie roboczym (zgodnie z V-T13) V-W6 — zebranie substratu V-W7 — instalacja do usuwania żelaza V-W8 — unikanie obciążenia hydraulicznego V-W9 — zbiorniki sedymentacyjne i osadniki V-W10 — podział obszarów zatrzymania wody na różne odcinki częściowe |
| Działania CEF |
| A-CEF1 — działania CEF dla nietoperzy A-CEF2 — działania CEF ze względu na zagrożone i/lub ściśle chronione gatunki ptaków lęgowych A-CEF3 — działania CEF ze względu na gady |
| Działania odtwarzające/rekultywacja trasy |
| R01 — odtwarzanie biotopów wód R02 — odtwarzanie rolniczych terenów użytkowych R03 — odtwarzanie powierzchni biotopów na otwartym terenie R04 — odtwarzanie drzewostanu na otwartym terenie R05 — odtwarzanie lasów |
| Działania kształtujące |
| G01 — koncepcja pielęgnacji „Niebieska wstęga” dla korytarza rurociągu G02 — zazielenienie stacji odcinających |
| Działania kompensacyjne |
| E-UCK01 — rozwój i pielęgnacja traw suchych Jamików (stowarzyszenie pielęgnacji krajobrazu) E-UCK02 — rozmieszczenie żywopłotów i struktur drzewiastych na otwartym terenie (stowarzyszenie pielęgnacji krajobrazu) E-ODT01 — sady łąkowe, krzewy i ekstensyfikacja użytków zielonych Zäckeriker Loose (agencja ds. terenów) E-ODT02 — sady łąkowe i żywopłoty, krajobraz kulturowy Przełomu Odry (agencja ds. terenów) E-ODT03 — zbliżony do naturalnego rozwój lasu łęgowego Güstebierster Alte Oder (agencja ds. terenów) E-BAL01 — utworzenie sadu łąkowego Torgelow (agencja ds. terenów) E-BAL02 — zalesienie Hirschfelde (agencja ds. terenów) E-BAL03 — pielęgnacja i rozwój powierzchni wrzosowisk Bernau-Waldfrieden (federalne przedsiębiorstwo leśne Hawela-Odra-Sprewa) E-OHS01 — renaturyzacja Fürstenwalder Alter Hauptgrabe (agencja ds. terenów) |

- E-OHS02 — zalesienie wschodniobrandenburskiego obszaru wrzosowisk i jezior (agencja ds. terenów)
- E-OHS03 — zalesienie wschodniobrandenburskiego obszaru wrzosowisk i jezior (Naturepen)
- E-OHS04 — rozwój wrzosowisk i kształtowanie brzegu lasu Niederlehme (federalne przedsiębiorstwo leśne Hawela-Odra-Sprewa)
- E-OHS05 — rozwój wrzosowisk i kształtowanie brzegu lasu Streganz (federalne przedsiębiorstwo leśne Hawela-Odra-Sprewa)
- E-MPN01 — zalesienia środkowobrandenburskich płaskowyżów i nizin (agencja ds. terenów)
- E-MPN02 — zalesienia środkowobrandenburskich płaskowyżów i nizin (Naturepen)
- E-MPN03 — regulowany rozwój lasów/zadanie wykorzystania starych drzew (administracja Hatzfeldt-Wildenburg)
- E-MPN04 — rozwój sadów tradycyjnych, mokrych łąk, lasu bagiennego i drzewostanu w krajobrazie (administracja Hatzfeldt-Wildenburg)
- E-LBH01 — rozwój kompleksu biotopu jeziora Gräbendorf (wyspa) (agencja ds. terenów)
- E-LBH02 — rozwój ekstensywnych użytków zielonych, powierzchni sukcesyjnych i drzewostanu w krajobrazie w Beesdau (konto ekologiczne Behr)
- E-LBH03 — zalesienie Beesdau (konto ekologiczne Behr)
- E-LBH04 — zalesienie Wzniesienia Łużyckiego (agencja ds. terenów)
- E-LBH05 — zalesienie Buchhain (Naturepen)
- E-LBH06 — warunki dla siedlisk nietoperzy (NaBu Finsterwalde)
- E-LBH07 — rozwój trzcinowisk Masers Loch (GASCADE)
- E-LBH08 — sadzenie pojedynczych drzew Grünwalder Lauch (GASCADE)

W bezpośrednim lub dalszym otoczeniu EUGAL zbadano 36 obszarów **NATURA 2000**. Dla każdego obszaru NATURA 2000 wykonywana jest ocena możliwych degradacji przy uwzględnieniu lokalizacji inwestycji w stosunku do obszaru chronionego. Badanie bezpośrednich bądź pośrednich oddziaływań inwestycji na obszary NATURA 2000 wykazało, że przy uwzględnieniu wymienionych i wymaganych działań zapobiegawczych i minimalizujących (zob. oznaczone karty środków w dokumencie 12.3) nie należy oczekiwać istotnej degradacji w odniesieniu do typów siedlisk wg załącznika I ani gatunków wg załącznika II czy też zachowania obszarów chronionych SFIF i obszarów ochrony ptactwa. Należy ustalić zgodność inwestycji z NATURA 2000.

Na podstawie **opinii dotyczącej prawnej ochrony gatunków** należy stwierdzić, że w przypadku realizacji inwestycji dla zbadanych gatunków ściśle lub szczególnie chronionych prawem europejskim (z wyjątkiem jaszczurki zwinki) nie będą spełnione przesłanki zakazu wg § 44 BNatSchG.

Na całym przebiegu wnioskowanej trasy EUGAL — z wyjątkiem jaszczurki zwinki — po przeprowadzeniu odpowiednich ekspertyz nie należy zakładać, że spełnione zostaną przesłanki zakazów dotyczących prawnej ochrony gatunków w myśl § 44 ust. 1 w związku z § 44 ust. 5 BNatSchG, jeśli zostaną wdrożone działania ocenione jako skuteczne. Aby uniknąć spełnienia przesłanek zakazów dotyczących prawnej ochrony gatunków, sformułowano działania, których przestrzeganie zostanie zapewnione w ramach nadzoru ekologicznego.

W przypadku jaszczurki zwinki zostanie złożony wniosek o dopuszczenie wyjątku zgodnie z § 45 ust. 7 BNatSchG. Zasadniczo należy się spodziewać, że — przy zachowaniu wypracowanych na podstawie ekspertyz środków zapobiegawczych i środków CEF — zachodzą przesłanki do dopuszczenia wyjątku w odniesieniu do jaszczurki zwinki (przeważający interes publiczny, brak rozsądnej alternatywy, brak pogorszenia stanu zachowania populacji gatunku na jego naturalnym obszarze bytowania).

W ramach opinii dotyczącej ramowej dyrektywy wodnej przeanalizowano możliwe oddziaływania inwestycji na zbiorniki wód powierzchniowych i gruntowych. Przeprowadzone w ramach tej opinii etapy badań odpowiadają wytycznym metodycznym w zakresie interpretacji i zastosowania zakazu pogorszenia stanu kraju związkowego Brandenburgia (LfU 2017).

Działania określone w ramach programu działań do planu zagospodarowania (MLUL 2016) są przedstawione dla każdego narażonego zbiornika wód powierzchniowych i gruntowych. Planowana inwestycja nie stoi w sprzeczności z działaniami programowymi.

Miarodajnym miejscem dla oceny zbiornika wód powierzchniowych jest reprezentatywny punkt pomiaru zbiornika wody. Aby punkt pomiaru, a tym samym właściwy zbiornik wód powierzchniowych, nabrał znaczenia dla inwestycji, zakres potencjalnych skutków projektu musi sięgać aż po reprezentatywne punkty pomiaru. Wyniki badania możliwych oddziaływań budowy gazociągu EUGAL na wody powierzchniowe pokazują, że wszystkie punkty pomiarowe oprócz jednego znajdują się poza zakresem potencjalnych skutków projektu. Oddziaływanie projektu należy określać jedynie lokalnie, w obszarze elementów inwestycji, dlatego swoim zasięgiem nie obejmuje ono istotnych punktów pomiarowych wód powierzchniowych.

Niezależnie od ograniczonego zasięgu przestrzennego planowanej inwestycji można stwierdzić, że również czasowe wydłużenie planowanej inwestycji nie jest w stanie doprowadzić do istotnego pogorszenia stanu wyjściowego wód powierzchniowych. Wszystkie potencjalne skutki projektu planowanej inwestycji występują w trakcie budowy i w związku z tym są ograniczone czasowo.

Miarodajny stan wyjściowy na odcinkach wód z tymi występującymi na niewielkiej przestrzeni skutkami projektu może zostać przywrócony po zakończeniu prac budowlanych.

Dotyczy to również analizowanych zbiorników wód gruntowych. Również w tym przypadku przestrzeń zajmowana przez inwestycję jest niewielka w porównaniu z terenem zbiorników wód gruntowych. Można również stwierdzić, że także czasowy zakres planowanej inwestycji nie jest w stanie spowodować pogorszenia miarodajnego stanu wyjściowego zasobów wód powierzchniowych ani uniemożliwić osiągnięcia celów w okresie zagospodarowania.

Przebieg wnioskowanej trasy, ze względu na ułożenie w większości równoległe do istniejącego rurociągu OPAL oraz innych rurociągów, umożliwia powiązanie obciążeń w terenie i zminimalizowanie zajęcia powierzchni. Również narażenie osób postronnych w przypadku konsekwentnego ułożenia równoległego należy ocenić korzystniej, ponieważ

istniejące ograniczenia terenowe będą tylko poszerzane, a nie powstaną od nowa w innym miejscu. Przy zastosowaniu wymienionych działań zapobiegawczych i minimalizujących, proponowanych działań kompensacyjnych i zastępczych oraz działań CEF przebieg wnioskowanej trasy jest ekologiczny.

Istotną rolę w zakresie zapewnienia realizacji wszystkich wytycznych i działań związanych z ochroną biotopu i gatunku oraz ochroną gleby i wody odgrywa nadzór ekologiczny. Dzięki przewidzianemu podczas realizacji inwestycji budowlanej nadzorowi ekologicznemu zachowanie określonych celów planu ochrony krajobrazu jest zapewnione od początku prac budowlanych do odbioru wszystkich działań kompensacyjnych.

W ramach planu ochrony krajobrazu odpowiednio ujęto i zbilansowano wszystkie odcinki tras o istotnych oddziaływaniach na środowisko, które stanowią ingerencję w naturę i krajobraz. Poniżej wymieniono konkretne działania kompensacyjne odnoszące się do określonych obszarów.

W efekcie uwarunkowane od początku negatywne oddziaływania planowanego gazociągu EUGAL można w pełni skompensować poprzez zastosowanie odpowiednich działań wyrównawczych i zastępczych. We wszystkich obszarach przyrodniczych jest dostatecznie dużo terenów specjalistycznych.

Dzięki temu rzeczoznawcy mogą stwierdzić brak niekorzystnych oddziaływań inwestycji na środowisko.

6 Bibliografia

Ad-hoc-AG Boden (2007). Methodenkatalog zur Bewertung natürlicher Bodenfunktionen, der Archivfunktion des Bodens, der Nutzungsfunktion „Rohstofflagerstätte“ nach BBSchG sowie der Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Erosion und Verdichtung (Katalog metod oceny naturalnych funkcji gleby, funkcji archiwizacyjnej gleby, funkcji użytkowej „złóż surowców mineralnych” zgodnie z BBSchG, jak również wrażliwości gleby na erozję i zagęszczanie).

Baugesetzbuch (BauGB) — niemiecki kodeks budowlany w wersji opublikowanej w dniu 23 września 2004 r. (Dz.U. I str. 2414), ostatnio zmieniony przez art. 2 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 (Dz.U. I str. 2808)

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Federalny Urząd Ochrony Przyrody) (bez roku): Landschaftssteckbriefe (Charakterystyki krajobrazów). (Online na stronie: https://www.bfn.de/0311_schutzw_landsch.html).

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) — (Niemiecka ustawa o ochronie gleb) ustawa o ochronie przed szkodliwymi zmianami gleb oraz rekultywacji trwałych skażeń gruntu z dnia 17 marca 1998 r. (Dz.U. I s. 502), zuletzt geändert am 31. August 2015 (ostatnio zmieniona 31 sierpnia 2015 r.) (BGBl. I str. 1474)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) — (Federalna ustawa o ochronie przyrody) ustawa o ochronie przyrody i krajobrazu z 29 lipca 2009 r., obowiązująca od 1 marca 2010 r., ostatnio zmieniona 30 czerwca 2017 r.

Dyrektywa siedliskowa — dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Ustawa o ochronie zabytków w Brandenburgii i opiece nad nimi (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz — BbgDSchG) z 24 maja 2004 r.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) — ustawa o ocenie wpływu na środowisko w wersji opublikowanej w dniu 24 lutego 2010 r. (Dz.U. I str. 94), ostatnio zmieniona przez art. 2 ust. 14b ustawy z 20 lipca 2017 r. (Dz.U. I str. 2808)

LfU (Landesamt für Umwelt Brandenburg — Krajowy Urząd Środowiska Brandenburgii), 2017: Dokument pomocniczy do dokumentacji wniosku, Cottbus.

LUA (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg (Wymogi dotyczące ochrony gleby w procedurze planowania i udzielania zezwolenia w kraju związkowym Brandenburgii) — Instrukcja postępowania (tom 1), ochrona gleby. — Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam (Krajowy Urząd ds. Środowiska Brandenburgii, Poczdam)

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Ministerstwo Rozwoju Wsi, Środowiska i Rolnictwa Kraju Związkowego Brandenburgii) (MLUL) (2016). Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie — Beiträge des Landes Brandenburg zu den

Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder für den Zeitraum 2016 - 2021 (Wdrożenie ramowej dyrektywy wodnej — wkład kraju związkowego Brandenburgia w plany zagospodarowania i programy środków dotyczące obszaru dorzecza Łaby i Odry na lata 2016–2021). 1. wydanie. Poczdam.

WRRL — Dyrektywa Rady 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. (2000).