



Hledání a výběr lokality pro úložiště v Německu

# **Závěrečná zpráva komise „Ukládání vysoce radioaktivních odpadních látek“**

Zodpovědnost vůči budoucnosti

Klaus Brunsmeier  
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland  
BUND e.V.

24. listopadu 2016 v Praze

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



- byl založen 20. července 1975 gegründet
- má více než 500.000 členů, mecenášů a podporovatelů a je největším svazem ochránců životního prostředí v Německu
- financuje se především z členských příspěvků a darů. Příspěvky a dary tvoří kolem 80% příjmů BUNDu a jsou základem pro politickou nezávislost svazu
- je organizován federálně: v každé spolkové zemi se angažuje zemský svaz pro ochranu přírody životního prostředí. Členové BUNDu jsou organizováni do plošné sítě 2000 krajských a místních skupin
- má vlastní nezávislou mládež BUNDu a
- je členem *Friends of the Earth International*, největší sítě nezávislých skupin ochránců životního prostředí na světě

# BUND tlačí na odstoupení od jaderné energetiky a na ochranu klimatu



Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



# Díky !



**„A právě protože odpůrci jaderné energetiky si museli dlouhou dobu nechat líbit tolik ponižování a byli dokonce zatlačeni do kouta nepřátel státu, říkám dnes v tomto ctihodném domě: protijaderné hnutí nebylo žádným hnutím zaměřeným proti státu. Zcela naopak: byli to přátelé státu a společnosti. Protože nechtěli strpět, že my všichni jsme vystaveni rizikům příliš nebezpečného druhu získávání energie. Dnes děkuji těmto lidem zcela výslovně - neboť se zasloužili o naši zemi !“**

**Spolková ministryně životního prostředí Barbara Hendricks  
v Německém Spolkovém sněmu, 29.4.2016**

# Radioaktivní odpady v Německu

Zdroj: NAPRO

- **8.216 Mg TK** (Megagramů těžkého kovu)  
Ve formě ozářených palivových článků (PČ)
- Skladovací nádrže v jaderných elektrárnách  
13.981 PČ                      **4.292 Mg TK**
- Such mezisklady v lokalitách  
332 kontejnerů      9.225 PČ                      **3.249 Mg TK**
- Transportní kontejnery (Ahaus...)  
76 kontejnerů              5.343 PČ                      **675 Mg TK**

# Radioaktivní odpady v Německu

Prognóza 2022

- **10.500 Mg TK** (Megagramů těžkého kovu)

Ve formě ozářených palivových článků (PČ)

- Přepřacování

265 kontejnerů ve Francii  
Británii

21 kontejnerů ve Velké

- Přepřacování Karlsruhe

5 kontejnerů

- Výzkum ( Jülich.... )

**10 – 12 Mg TK**

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

# Radioaktivní odpady v Německu

dodatečně

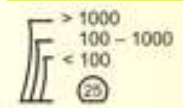
- **300.000 m<sup>3</sup> nízko a středně radioaktivních**  
( mají být v šachtě Konrad )
- **zhruba 147.000 m<sup>3</sup> nízko a středně radioaktivních**  
( z Asse )
- **Další odpady**  
**zhruba 100.000 m<sup>3</sup> nízko a středně radioaktivních**  
z obohacování uranu v Gronau  
( při 40 letech provozu a setrvalém rozsahu )







## Jaderné elektrárny v Německu



Elektrický výkon reaktoru v megawattech (MW)

● Rheinsberg

Lokalita a označení reaktoru

2022

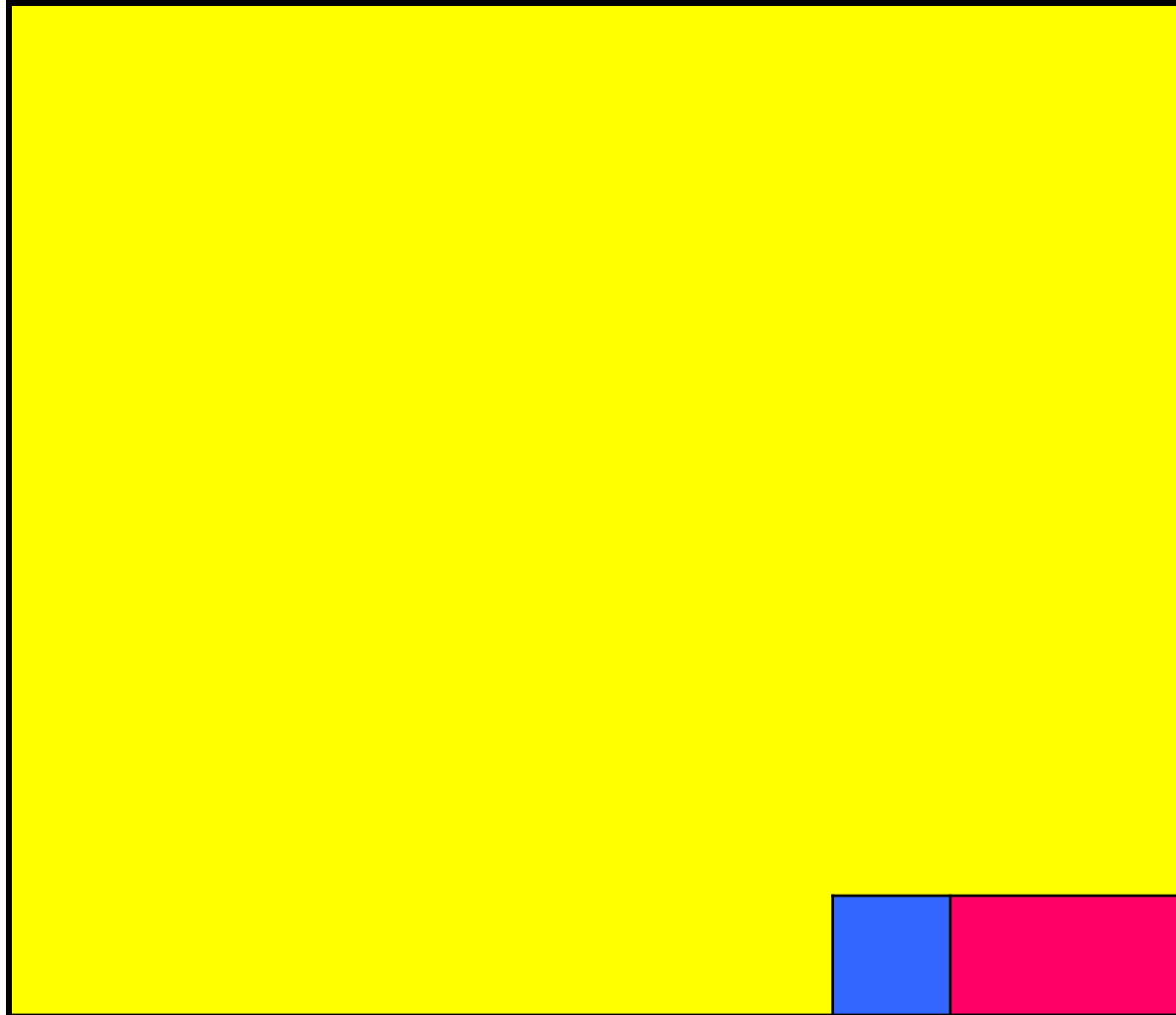
- vysokoteplotní reaktor odstaven
- rychlý množivý reaktor odstaven
- kanálový reaktor odstaven
- reaktor s přehřátou párou odstaven
- varný reaktor odstaven
- tlakovodní reaktor v provozu / odstaven



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

# Odpady ze stržení JE Würgassen



255.000 t odpadů

97% k volnému využití

1% znovuvyužití

2% radioaktivní odpad

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland

# Komise

## „Ukládání vysoce radioaktivních odpadních látek“

33 členů/2 předsedající



- 8 členů ze Spolkového sněmu
- 8 členů ze Spolkové rady
- 8 vědců
- 8 společenských organizací

# Komise

## „Ukládání vysoce radioaktivních odpadních látek“ pracovní skupiny



Účast veřejnosti  
Změny zákona o výběru lokality  
Koncepce ukládání / kritéria

# Důležité cíle BUNDu pro práci v komisi

- rozsáhlá účast veřejnosti skrze komisi (též ke koncepcím ukládání a možnosti vyjímání).
- zásadní přehodnocení zákona o výběru lokality a návrhy na změnu zákona.
- zlepšení právní ochrany a účasti veřejnosti v procesu výběru.
- zmenšení stávajících nevýhod pro Gorleben.
- (geol.) kritéria pro vyhledávání a bezpečnostní požadavky pro všechny 3 hostitelské horniny ( sůl, jíl, krystalinikum )



# Čeho bylo dosaženo ?

- nová struktura úřadů
- zlepšena a zajištěna právní ochrana
- zákaz změn pro Gorleben pouze do března 2017
- zákaz exportu vysoce radioaktivního odpadu
- nadložní hornina jako kritérium ke zvážení
- teplota pro ukládání max. 100 stupňů

# Čeho nebylo dosaženo ?

- žádná široká diskuse ve veřejnosti
- žádná dostatečná účast veřejnosti na práci komise
- nejasné: jaký odpad do jakého úložiště ?
- žádné zahrnutí krystalinika
- žádná obsáhlá právní ochrana
- odstoupení od jaderné energetiky v ústavě
- zřeknutí se Gorleben

**-> BUND zprávu odmítá -> zvláštní stanovisko**

# Zaostřit na celý jaderný odpad

- vysoce radioaktivní odpad vydávající teplo
- odpad z přepracování
- meziskladování
- odpad z obohacování uranu
- středně a nízkoaktivní odpady
- uvolňování k volnému využití

? 1 „konečné“ úložiště, kombinované „konečné“ úložiště,  
2 „konečná“ úložiště ?  
odstavení / bezpečná izolace / demolice

# Návrh komise:

**Ve fázi I** se vyberou lokality pro pozemní výzkum.

**Ve fázi II** se vyberou lokality pro podzemní výzkum.

**Ve fázi III** se vybere jedna lokalita s nejlepší možnou bezpečností.

**Kritika BUNDu vůči procesu výběru lokality**

**32-hlavá komise**



Fáze I

Fáze II

Fáze III

**Nejlepší možná lokalita pro úložiště jaderného odpadu**



ROZHODNUTÍ  
SPOLKOVÉHO  
SNĚMU

ROZHODNUTÍ  
SPOLKOVÉHO  
SNĚMU

ROZHODNUTÍ  
SPOLKOVÉHO  
SNĚMU

ROZHODNUTÍ  
SPOLKOVÉHO  
SNĚMU

# Fáze 1



## Žádná právní ochrana:

Po ukončení fáze I není žádná možnost nechat právně přezkoušet dosavadní proces.



## Kvalita dat:

BUND vytýká, že neexistují plošná stejnocenná geologická data. Z hlediska BUNDu nesmí být vyloučená žádná lokalita pouze z toho důvodu, že neexistují žádná nebo jen nedostatečná data.

## Účast veřejnosti ve fázi I

Krok I

Krok II

Krok III



Národní doprovodné grémium

Odborná konference dílčí oblasti

Regionální konference



# Fáze 2

Kdy bude vyřazen Gorleben z procesu ? BUND si je jistý, že ve férovém procesu nemůže být Gorleben součástí lokalit, které budou zkoumány povrchově. Ale jak férový bude proces ? Jako varování necháváme Gorleben i v dalších mapkách.



## Účast veřejnosti ve fázi II



Národní doprovodné grémium

Regionální konference

Odborná konference „Rada regionů“

# Fáze 3



BUND žádá, aby v zákoně o výběru lokality byl závazně předepsán podzemní výzkum a zpracování koncepce pro žulu, jílu a různé solné struktury.



## Účast veřejnosti ve fázi III

- ● ● Národní doprovodné grémium
- ● ● Regionální konference
- ● ● Odborná konference „Rada regionů“



# Další informace:



- Nova leták BUNDu
- Webová stránka:  
[atommuell-lager-suche.de](http://atommuell-lager-suche.de)

(also in English soon...)

# Generační spravedlivost

- povrchové skladování
- možnost zpětného vyjímání
- ukládání do hlubinných geologických formací
- možnost nápravy chyb
- možnost havarijního vyvezení
- koho chránit ?
- zodpovědnost ?

## Etické otázky

# Děkuji za pozornost !

## Kontakt:

Klaus Brunsmeier  
Bund für Umwelt und  
Naturschutz Deutschland  
**BUND e.V.**  
Am Kölnischen Park 1  
10179 Berlin  
030 / 275864-0



**Více informal : [www.bund.net](http://www.bund.net)**

Mein **BUND**

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland

**Staňte se členem BUNDu !**