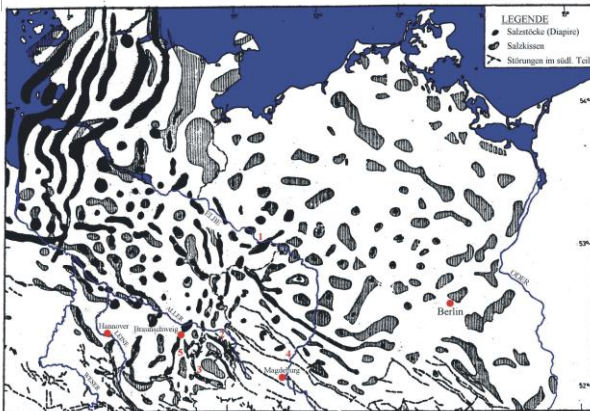

Уроки неудачи немецкой программы захоронения высокорadioактивных отходов, приведшей к её запуску с самого начала – с выбора площадки

J. Krone, DBE TECHNOLOGY GmbH, Пайне, Германия

Первые попытки выбора площадки под захоронение ВАО

Выбор площадки для Центра обращения с ядерными отходами (ЦОЯО)

- Временное хранилище
- Завод переработки ОЯТ
- Цех кондиционирования
- Гл. геол. хранилище



Федеральная программа по выбору площадки:

KEWA-Отчет (1974)

Заказчик: Федеральное министерство науки и технологии

- С учетом площадок без потенциала для захоронения ВАО
 - Gorleben был исключен в самом начале из-за расположения в зоне отдыха, хотя выделялся по геологическим меркам
 - Изыскания на предложенных участках были остановлены из-за протеста населения

Программа 1976 г. по выбору площадки земли Нижней Саксонии:

Межведомственная рабочая группа

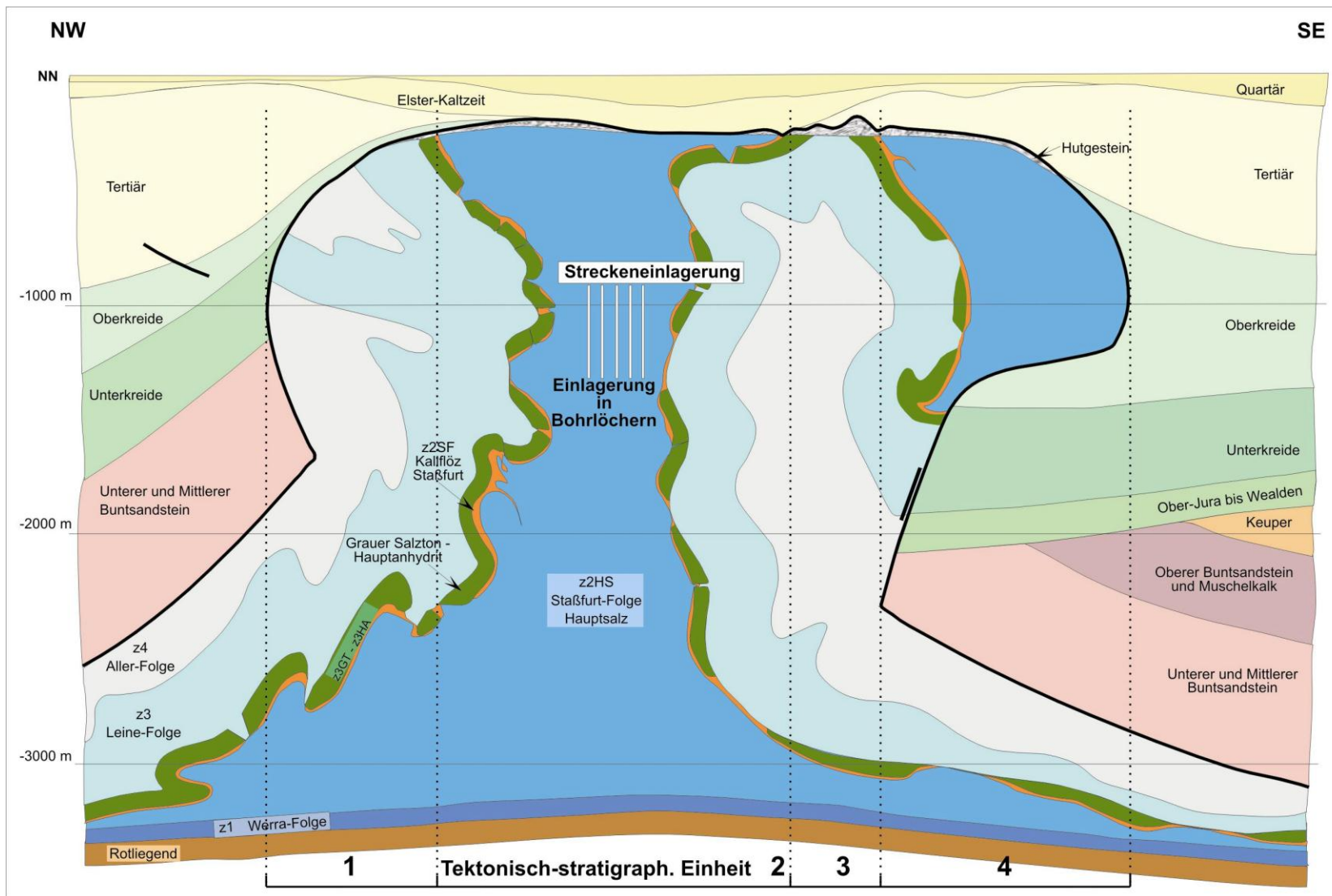
- Глубокое геологическое хранилище - обязательная часть ЦОЯО

22.02.1977 Нижняя Саксония рекомендует Gorleben для рассмотрения его пригодности для ЦОЯО

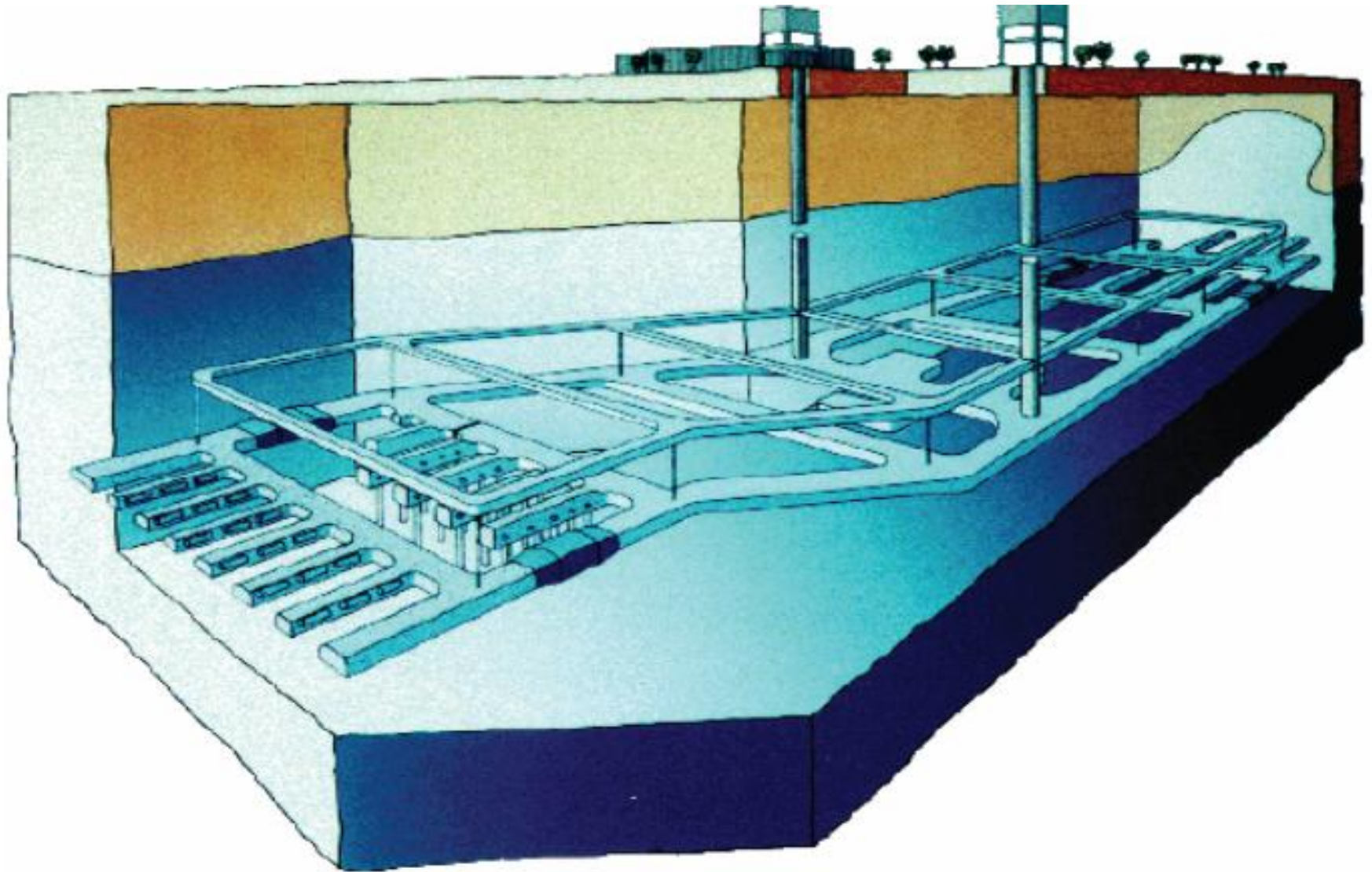
05.07.1977 Федеральное правительство принимает эту рекомендацию



== Поперечное сечение соляного купола Gorleben ==



Обобщенный вид хранилища



Изыскательные шахты Gorleben



Временной график

1972 – 76	Выбор площадки
1977	Политическое решение начинать изыскания
1979	Начало изысканий с поверхности
1986	Начало строительства стволов
1996	Начало подземных изысканий
2000	Мораторий на изыскания
2010	Продолжение изысканий
Нояб. 2012	Прекращение изысканий
Март 2013	Предварительный анализ безопасности

23-го июля 2013 немецкий парламент принял Закон по выбору площадки

- Начинать выбор полностью с самого начала,
- с целью найти “наилучшую возможную площадку”
- со всеохватывающим участием общественности

Урок I: Приемлемость ядерной энергетики и захоронение ВАО взаимосвязаны

Условие в лицензиях АЭС в Германии до 2001 г.

- Обеспечить безопасное обращение РАО, включая их захоронение
 - *Из-за отсутствия хранилищ для захоронения РАО ссылались на прогресс при их внедрении*
- ➔ **Возможность возбуждения судебного дела с целью отключения АЭС, препятствуя внедрению хранилищ для захоронения РАО и ссылаясь на отсутствие хранилищ**
- ➔ **Федеральное правительство, отвечающее за сооружение объектов окончательной изоляции ОЯТ и РАО, поддерживало ядерную энергетику до 1998 г. и старалось предотвратить вышеуказанное стечение обстоятельств.**

Последствия

- ➔ *Из-за постоянного общественного конфликта по ядерной энергетике политический консенсус по выбору площадки Gorleben был потерян*
- ➔ *В 2012/13 все партии немецкого парламента решили единогласно сначала отключить все АЭС, а затем начинать выбор площадки под захоронения ВАО и ОЯТ с самого начала*

Урок II: Повторные анализы безопасности, обязательные при внедрении объекта окончательной изоляции РАО

Важная роль повторных анализов безопасности при внедрении объекта окончательной изоляции РАО

- ✓ **в технических целях общепринята**
 - для оптимизации технических решений
 - для управления изысканием
 - для определения нужд в НИОКР
- **для обмена с общественностью иногда недооценена**

Неудачный пример Gorleben:

Федеральное Бюро Защиты от Радиации, отвечающее за проект Gorleben, за 40 лет истории проекта ни разу не подготовило и не представило анализ безопасности.

Отсутствие

- оценки результатов изысканий в целом
- независимого рассмотрения безопасности проекта
- обоснованного ответа на замечания критиков проекта и обоснованного обсуждения с ними.

Урок III: Политические проблемы при захоронении РАО требуют своевременного политического решения

Основные критики проекта Gorleben

- Отсутствие достаточной гласности при выборе площадки
- Критерии, по которым выбирался Gorleben, не были установлены заранее гласным образом и устарели
- Отсутствие достаточного привлечения общественности
- Нет гарантии, что нет лучшей площадки и нет достаточного учета альтернатив
- Отсутствие ненарушенного покрытия соляного купола

➔ Последствия для новой программы по захоронению ВАО

- Обширная и достаточно детализованная программа была разработана и утверждена немецким парламентом в виде закона, определяющего:
 - Требования безопасности, критерии и процедуры выбора площадки
 - Основные процедуры принятия решений
 - Формы привлечения общественности и заинтересованных лиц

Несмотря на меняющиеся правившие коалиции удалось добиться широкого консенсуса только в 2013 г.

➔ Потеряно много времени и доверия



**Спасибо
за Ваше Внимание!**