

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	1
1	Zielsetzung	3
1.1	Zielsetzung der Studie P&T	3
1.2	Wissenschaftliche und technische Arbeitsziele des Vorhabens	5
2	Abfallaufkommen ohne P&T	7
2.1	Mengengerüst der ausgedienten Brennelemente und radioaktiven Abfälle in Deutschland	7
2.2	Radionuklidinventar	9
2.3	Radioaktivität	14
2.4	Wärmeentwicklung	15
3	Endlagerung	17
3.1	Anforderungen an die Endlagerung	17
3.2	Sicherheits- und Nachweiskonzept	18
3.3	Abfallgebindetypen	22
3.4	Endlagerung Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle (WA-Abfälle und ausgediente Brennelemente) in Salzformationen	24
3.4.1	Geologische Gesamtsituation	25
3.4.2	Endlagerkonzepte	26
3.5	Endlagerung Wärme entwickelnder radioaktiver Abfälle (WA-Abfälle und ausgediente Brennelemente) in Tonformationen.....	29
3.6	Bestimmungsgrößen für die Bewertung der Langzeitsicherheit eines Endlagersystems	31
4	Betrachtete gesellschaftliche Entwicklungsszenarien	37
5	Auswirkung von P&T auf Endlagerkonzepte und Langzeit- sicherheit von Endlagern	43
5.1	Auswirkungen von P&T auf die Ausgangssituation	43
5.2	Einzulagernde Inventare einschließlich der Sekundärabfälle aus Rezyklierung und Transmutation	44

5.3	Endlagerkonzept mit P&T	46
5.4	Langzeitsicherheit mit P&T	48
5.4.1	Sicherheitsmerkmale der verschiedenen Konzepte	49
5.4.2	Vergleichende Bewertung der zu erwartenden Konsequenzen	51
6	F&E-Bedarf aus Sicht von Endlagerung und Langzeitsicherheitsanalyse	57
7	Schlussfolgerungen	59
	Literaturverzeichnis.....	61
	Abbildungsverzeichnis.....	67
	Tabellenverzeichnis.....	69
	Abkürzungen.....	70