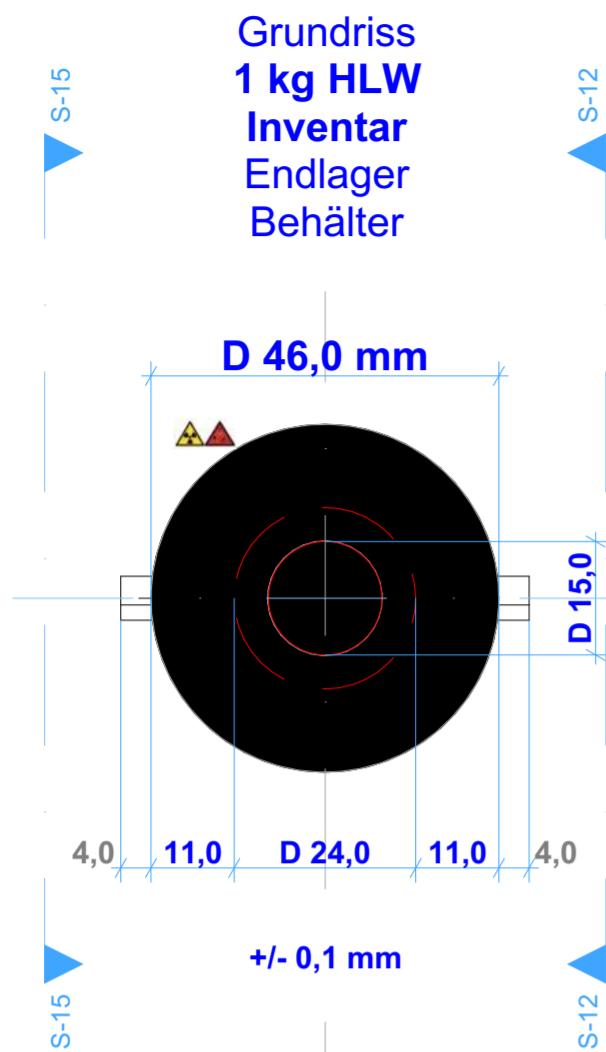
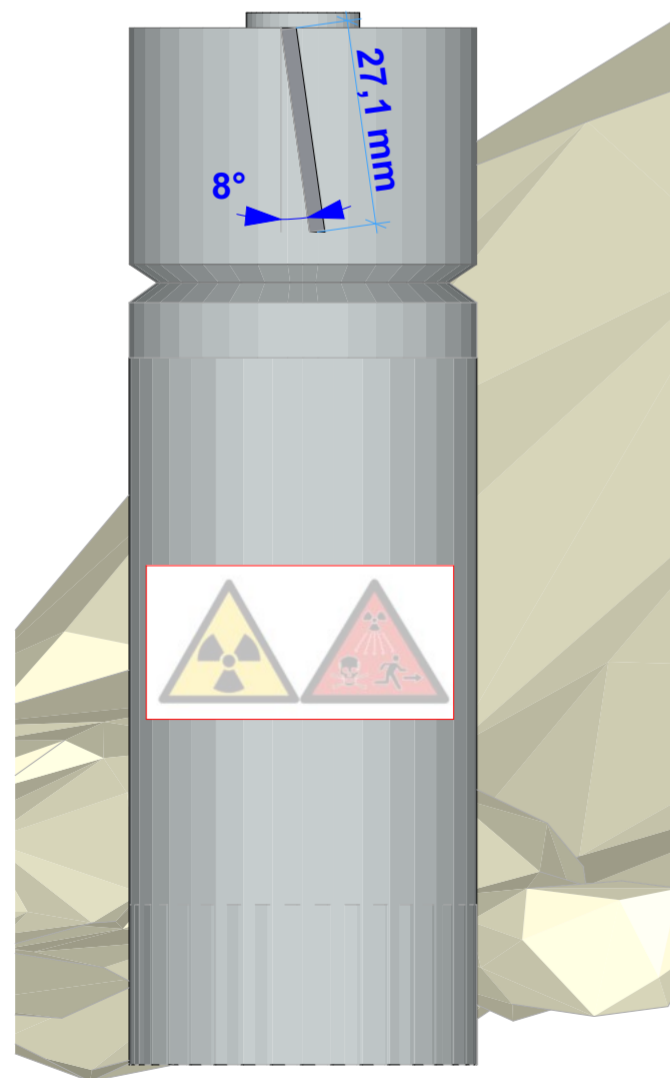


Ewig unterkritischer Endlager-Behälter - man kann gar keine kritische Masse einfüllen



Schnitt S 12



"spent fuel" DE
shreddern und
mahlen auf 3
mm Korngrösse
dann "robotic
remote" ELB 1
Behälter befüllen



ELB 1 DE



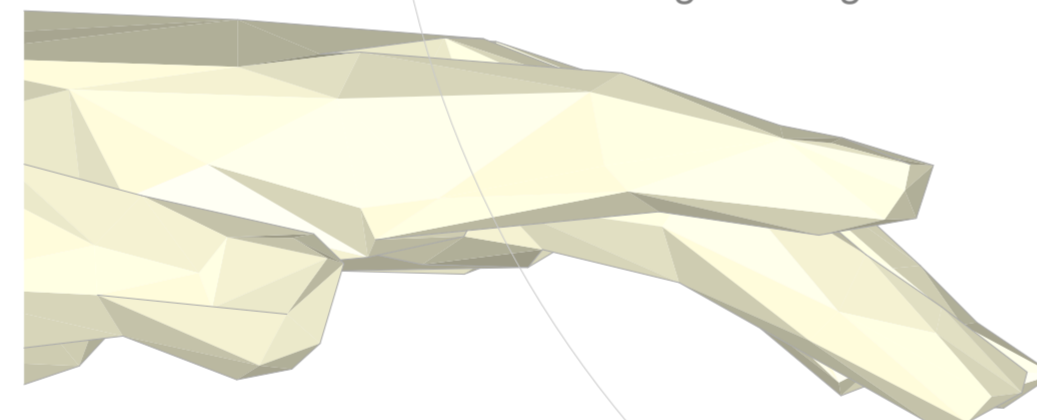
Schnitt 10

1 Kg EL-
Behälter

Berechnete
maximale
Füllmenge in kg
(vereinfacht)

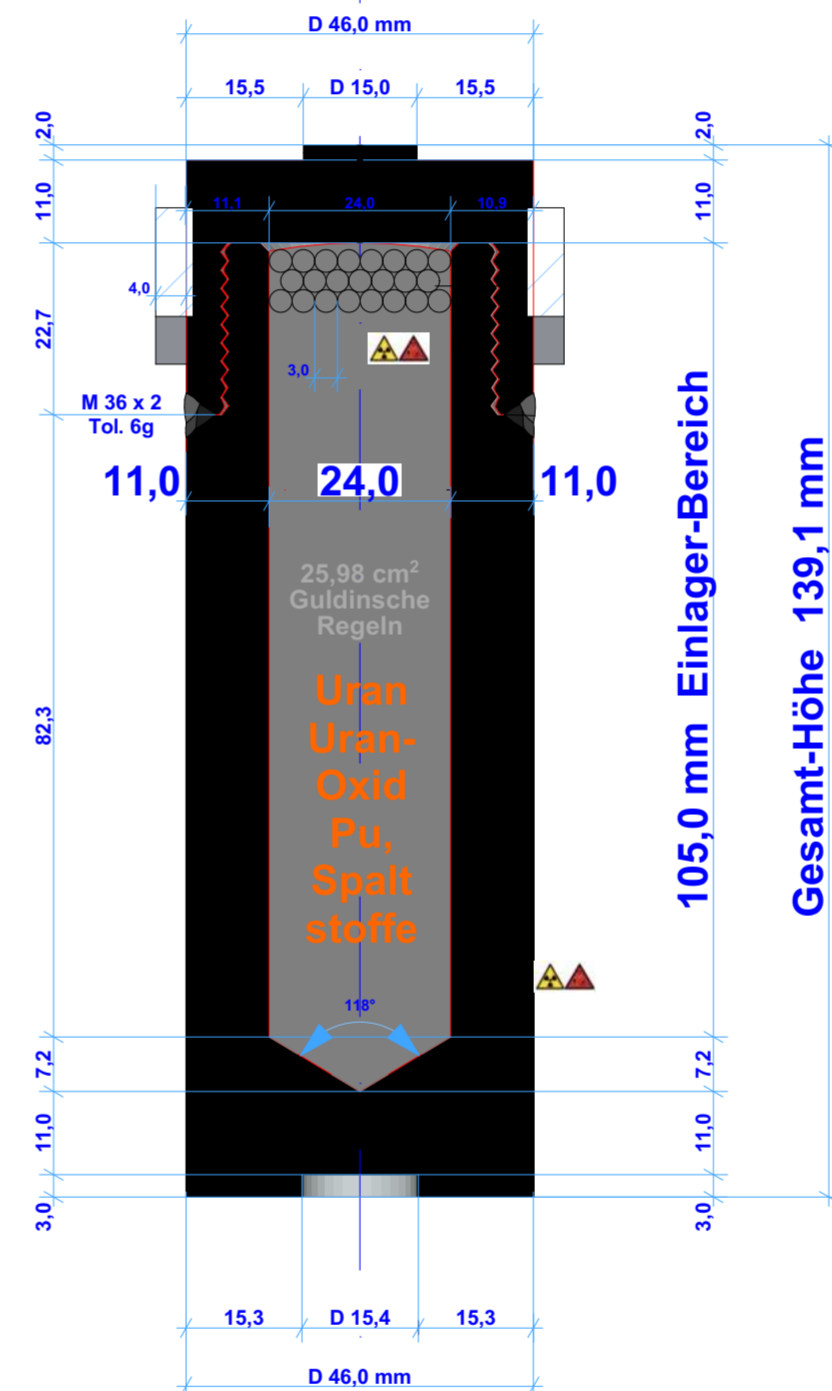
ca. 0,98 kg
HLW Inventar

Uran-Derivate
wiegen 20 Kg/dm³



um die Funktion der
Flügelchen zu prüfen
bitte Freifall in Wasser-
becken. - Ziel 1° Absin-
ken in Steinsalz viskos

1 kg HLW
Inventar
Endlager-
Behälter
Material
1.4571



Die Material-Wahl ist V4 A = 1.4571 = Ein Edelstahl (langlebig im Salz). - Es geht um die radiologische Abschirmung - "nur während des Transportes in die Endlager" (Umpack-Halle zu Lagerbett im Endlager) Und die Flügelchen müssen lange halten, um ein "korrektes Absinken im Steinsalz" zu gewährleisten.

Das ist ein Gewinde M 36 x 2 Toleranz 6g > .pdf.

Die "Flügel" aus blank gezogenem scharfkantigem Flachstahl werden unterkühlt in die Nuten gesteckt und dann zur Sicherheit beidseitig angeschweisst.

1. Muster 100 Stück (für BAM und Leitung Branche)
2. Vor-Serie 2.000 Stück (für die Endlager Branche)
3. Liefer Los 10.000 Stück (Test RR Umpack-Halle)
4. Liefer Lose 100.000 Stück (Vor-Lagerung DBHD) Jahres-Menge 3,8 Mio. Stück von mehreren Firmen.

wenn mit
Atomüll
befüllt !
nur mit
PTH 1 DE
Transport-
Hülle tragen

ewig
unter-
kritischer
Behälter

46 mm
ähnlich
Geländer
Durch-
messer

139 mm
Höhe
wie
Schuh-
Grösse
41

... Deckel auf-
schrauben, dann
dicht schweissen
und in die Geo-
logie legen. Sinkt
im Steinsalz ab.



Company Title



Ingenieur- und Architekturbüro
für Endlager-Planung Goebel

Dipl.-Ing. Arch. Volker Goebel
Schlehenweg 4
58095 Hagen
Germany

info@ing-goebel.com, ingvolkergoebel@gmail.com

1 kg Endlager-Behälter ELB 1

ewig unterkritischer Behälter - es passt gar keine kritische Menge U, UOX, Pu oder Spaltstoffe rein

Radiologische Abschirmung reicht für robotic remote handling, aber nicht für Kontakt Mensch zu befülltem Behälter! Dafür Kunststoff-Hülle notw.

19 Mio. Mengen CNC Drehteil, Dose mit Deckel

Drawing Name

Entwurf - Behälter DBHD 2.0.1

Drawing Status

Entwurf, noch Un-getestet

Modified by

Ing. Goebel 04.12.2023

Checked by

Crowd Intelligence

Drawing Scale

1:1 und 1:2

Layout ID

A.01.2

Revision

keine maximalsten Drücke oder Temperaturen können diese Baugruppe jemals zu Explosion bringen

1 kg HLW
 Inventar
 Endlager-
 Behälter
 Material
 1.4571

DBHD 2.0.1 Materialen

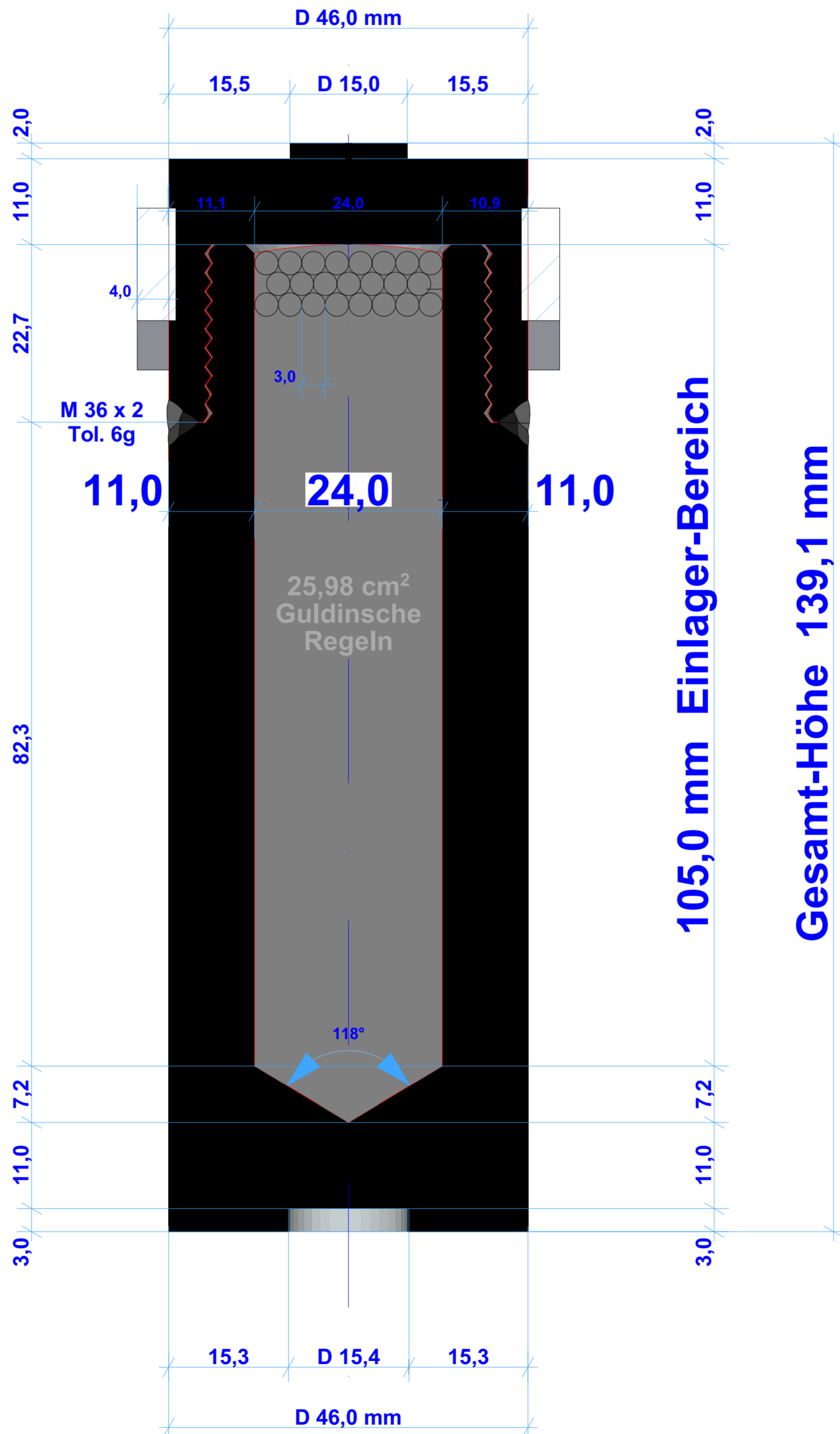
Spezifische Angaben der kritischen Massen verschiedener Nuklide beziehen sich in der Regel auf eine homogene unreflektierte Kugel aus dem reinen Material ohne Reflexion in angrenzender Lage und ohne die reflektierten und durchdrungenen kritischen Massen für verbleibende unreflektierte Systeme zusammenzufassen. Wenn nicht anders bemerkt, stammen die Daten aus einer Zuermessung des französischen IRSN (1).

Notwendige genaue Angaben welche Spaltstoffe in welcher Menge von 10wert fast und in den Behälter 10. Dieses kritische Material gibt eine genaue Definition 10 und kann nicht automatisch ausgestellt, sondern muss aus Lösungswegen bestimmt werden (siehe Tabelle) (siehe Tabelle für 1 kg 40 Behälter Material 10)

https://de.wikipedia.org/wiki/Kritische_Masse

Nuklid	Kritische Masse			Quelle
	unreflektiert (kg)	reflektiert (20 cm H ₂ O) (kg)	reflektiert (30 cm Stahl) (kg)	
²³² Thorium	2530	2382	994	
²³³ Protactinium	560-630 (7)	7	7	
²³⁵ Uran	15,5	7,3	6,1 (F)	
²³⁸ Uran	145	134	83	
²³⁹ Uran	49,5	22,8	17,2 (F)	
²⁴⁰ Uranium	86,2	60	36,8	
²⁴¹ Uranium	6,79	3,21	3,3	
²⁴² Uranium	63,5-68,6	57,5-64,6	38,5 (F)	
²⁴³ Uranium	6,04-6,42	5,0	3,74-4,01	
²⁴⁴ Uranium	3,1	1,71	1,82	
²⁴⁵ Uranium	9,04-10,31	7,35	4,7 (F)	
²⁴⁶ Uranium	10,0	5,42-5,45	4,49 (F)	
²⁴⁷ Uranium	35,7-39,03	32,1-34,95	19,3-22,6	
²⁴⁸ Uranium	12,27-13,04	5,97-6,69	5,05-5,49	
²⁴⁹ Uranium	85,6	78,2	36,2-48,1	
²⁵⁰ Uranium	57,6-75,6	42,5-47,6	33,8-44,0	
²⁵¹ Americium	9-18	3,2-6,4	3-6 (F)	
²⁵² Americium	50-200	195	88-138 (F)	
²⁵³ Americium	24,8-371	17-280	7-231	
²⁵⁴ Curium	7,4-8,4	2,8	2,8-3,1	
²⁵⁵ Curium	23,2-33,1	22,0-27,1	13,2-16,81	
²⁵⁶ Curium	6,7-12	2,6-3,1	2,7-3,5 (F)	
²⁵⁷ Curium	38,9-70	33,6	22-23,2 (F)	
²⁵⁸ Curium	7	3,5	2,8-3,0 (F)	
²⁵⁹ Curium	40,4	34,7	21,5	
²⁶⁰ Curium	23,5	21,4	14,7	
²⁶¹ Berkelium	75,7	41,2	35,2	
²⁶² Berkelium	192	179	131	
²⁶³ Californium	5,91	2,28	2,39	
²⁶⁴ Californium	6,55	5,61	3,13	
²⁶⁵ Californium	5,46-9	2,45	2,27 (F)	
²⁶⁶ Californium	5,87	2,91	3,32	
²⁶⁷ Californium	4,27	2,86	2,25	
²⁶⁸ Einsteinium	9,89	2,28	2,9	

ewig unter-
 kritischer
 Behälter



Company Title	
Ingenieur- und Architekturbüro für Endlager-Planung Goebel	
Dipl.-Ing. Arch. Volker Goebel Schlehenweg 4 58095 Hagen Germany	
info@ing-goebel.com, ingvolkergoebel@gmail.com	
1 kg Endlager-Behälter ELB 1	
ewig unterkritischer Behälter - es passt gar keine kritische Menge U, UOX, Pu oder Spaltstoffe rein	
Radiologische Abschirmung reicht für robotic remote handling, aber nicht für Kontakt Mensch zu befülltem Behälter! Dafür Kunststoff-Hülle notw.	
19 Mio. Mengen CNC Drehteil, Dose mit Deckel	
Drawing Name	Entwurf - Behälter DBHD 2.0.1
Drawing Status	Entwurf, noch Un-getestet
Modified by	Ing. Goebel
Date	17.11.2023
Checked by	Crowd Intelligence
Date	
Drawing Scale	1:1 und 1:2
Layout ID	A.01.3
Revision	