

**1 kg HLW
Inventar
Endlager-
Behälter
Material
1.4571**

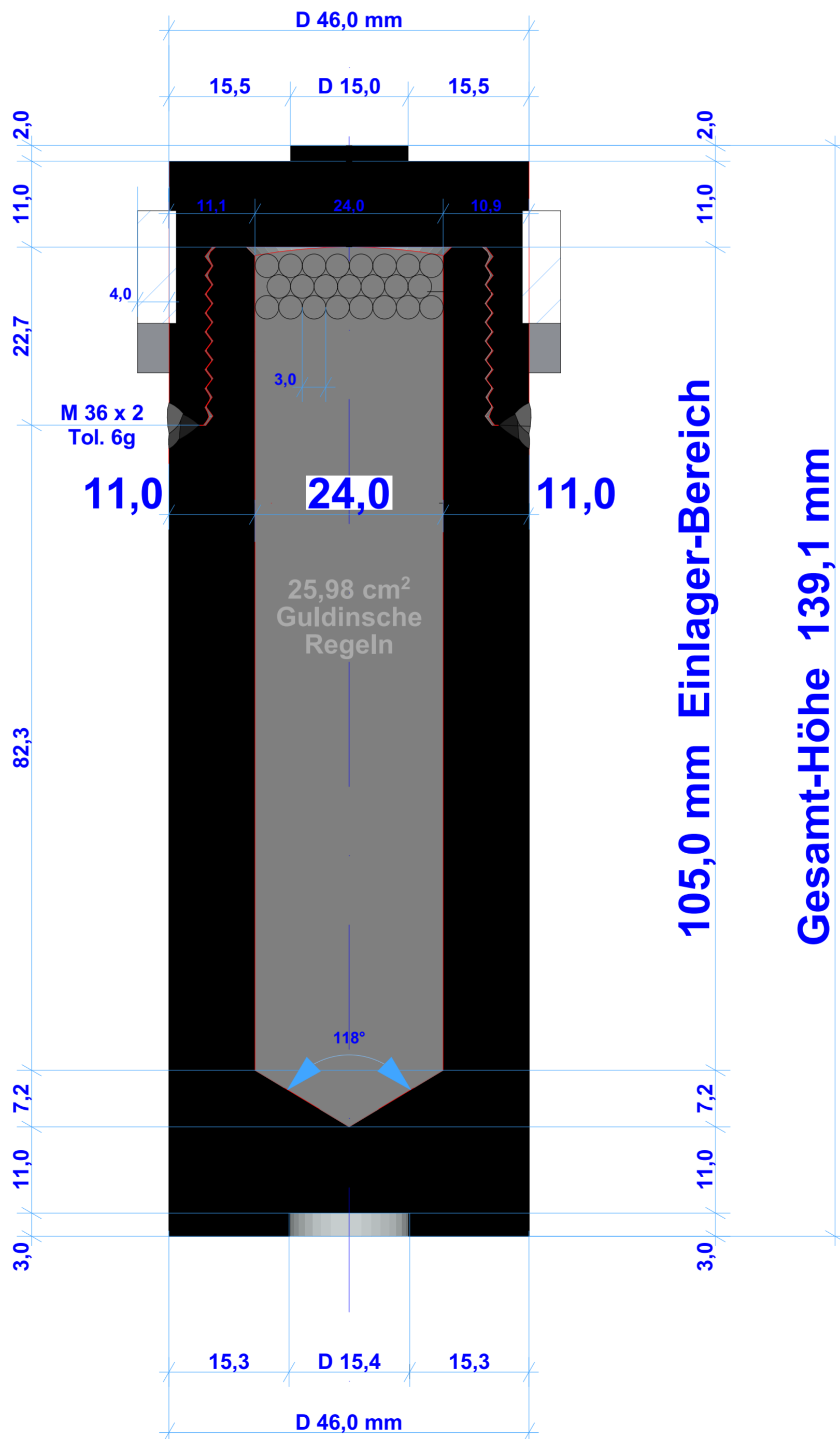
DBHD 2.0.1 Materialien sind Verwendung in der Behälter Planung für HLW Endlager

Spezifische Angaben der kritischen Massen verschiedener Nuklide beziehen sich in der Regel auf eine homogene, unreflektierte Kugel aus dem reinen Material ohne Reflexion in benachbarter Lage und ohne mit der reflektierten und unreflektierten kritischen Masse für verschiedene Anordnungen Systeme zusammenzuführen. Wenn diese Angabe gemacht, stammen die Daten aus einer Zuweisung der französischen IRSN [1].

Warnung: keine genau angegebenen Spaltstoffe in welcher Menge von 10 µm bis 100 µm sind in den Behälter zu geben. Einmalige Menge gibt eine grobe Schätzung an und kann nicht vollständig ausgeglichen werden. Aus Energie-Gleichung (bestimmte Spaltstoffmenge - 1000 mg, Spaltstoff für 1 kg 45 Behälter Material 1)


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	250		2302	994
²³⁵ Protactinium	550-630	7		7
²³⁵ Uran	15,5		7,3	6,1
²³⁸ Uran	145		134	83
²³⁹ Uran	49,0		22,8	17,2
²⁴⁰ Plutonium	60,2		60	36,8
²⁴¹ Plutonium	6,79		3,21	3,3
²⁴² Plutonium	83,5-88,6		57,5-64,6	38,5
²⁴³ Plutonium	6,04-6,42		5,0	3,74-4,01
²⁴⁴ Plutonium	3,1		1,71	1,82
²⁴⁵ Plutonium	9,04-10,31		7,35	4,7
²⁴⁶ Plutonium	10,0		5,42-5,45	4,49
²⁴⁷ Plutonium	35,7-39,03		32,1-34,95	19,3-22,6
²⁴⁸ Plutonium	12,27-13,04		5,87-6,68	5,05-5,49
²⁴⁹ Plutonium	85,6		78,2	36,2-48,1
²⁵⁰ Plutonium	57,6-75,6		62,5-67,6	33,8-44,0
²⁵¹ Americium	9-18		3,2-6,4	3-4,6
²⁵² Americium	50-200		195	88-138
²⁵³ Curium	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
²⁵⁷ Curium	38,9-70		33,6	22-23,2
²⁵⁸ Curium	7		3,5	2,8-3,0
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
²⁶⁶ Californium	5,87		2,91	3,32
²⁶⁷ Californium	4,27		2,86	2,25
²⁶⁸ Einsteinium	9,89		2,26	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

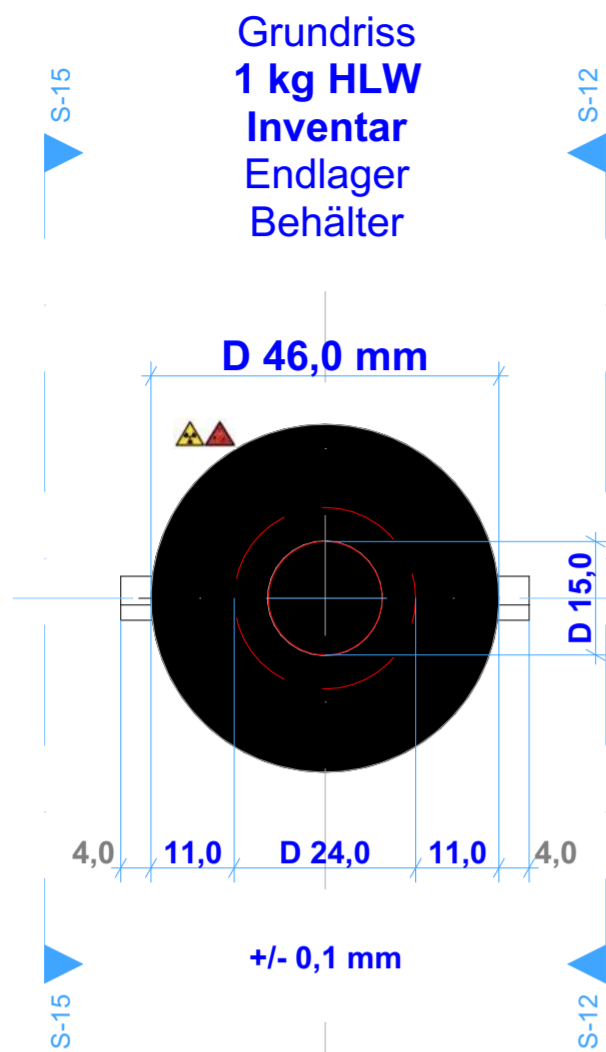
Date

Drawing Scale
1:1 und 1:2

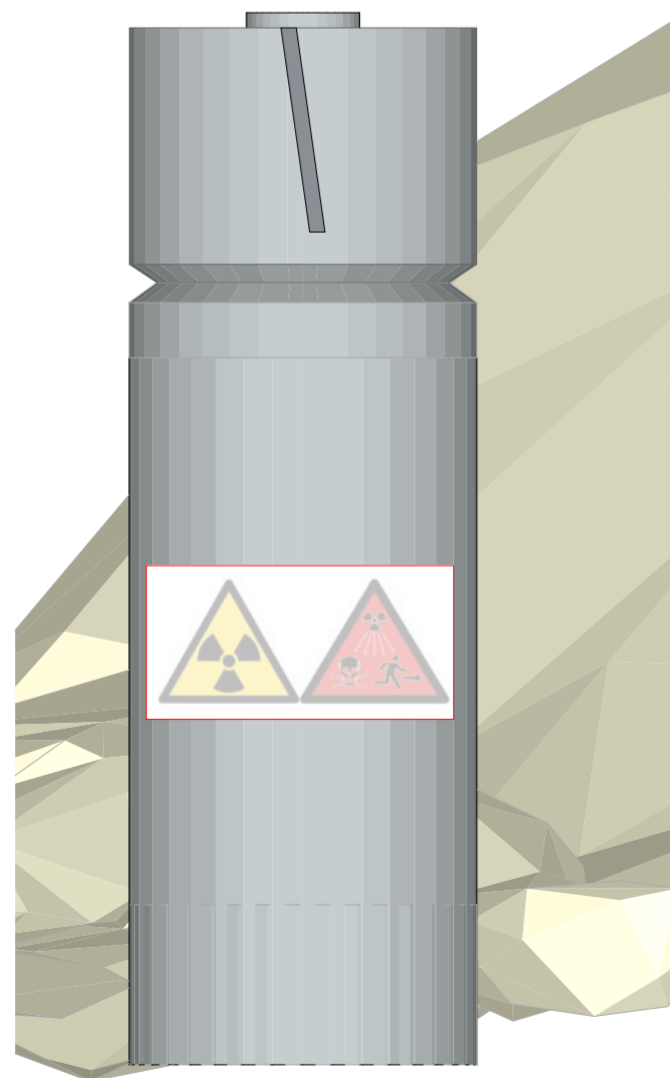
Layout ID
A.01.2

Revision

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



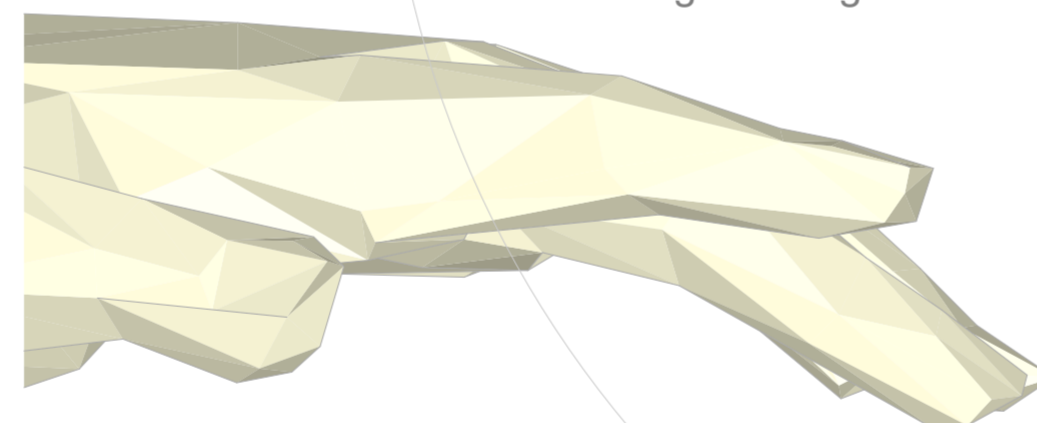
Schnitt 10

1 Kg EL-
Behälter

Berechnete
maximale
Füllmenge in kg
(vereinfacht)

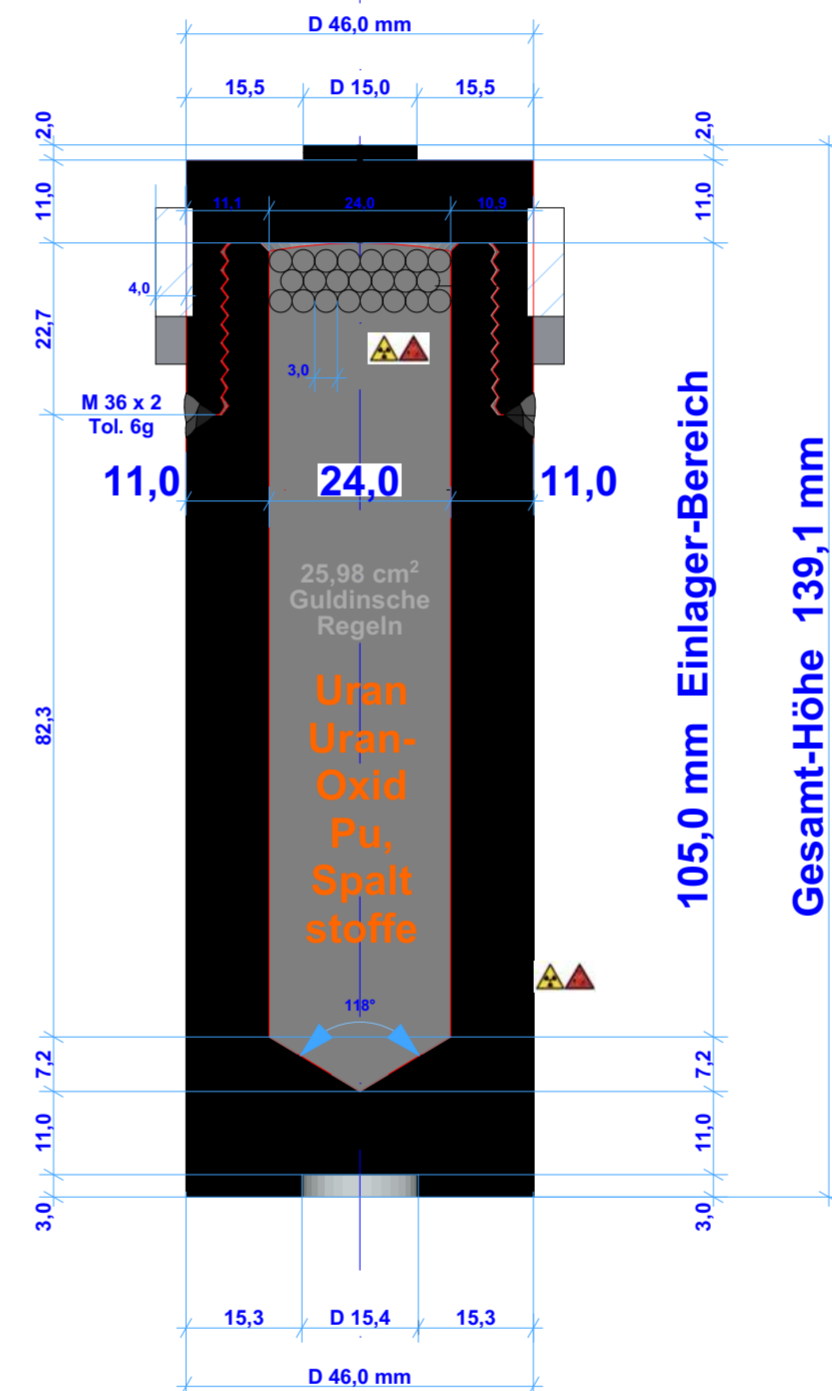
ca. 0,98 kg
HLW Inventar

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



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



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 29.11.2023

Checked by

Crowd Intelligence

Drawing Scale

1:1 und 1:2

Layout ID

A.01.3

Revision

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