

# Dose in CR Tunnel

FLUKA calculation by Alexandra Knapp for radiation safety approval, Nov. 2011

converted back to physical dose over 10 years, assuming 200 days of operation per year (50:50)

High heavy ion beam intensity only for EXL, ELISe, AIC experiments. During ILIMA negligible values.

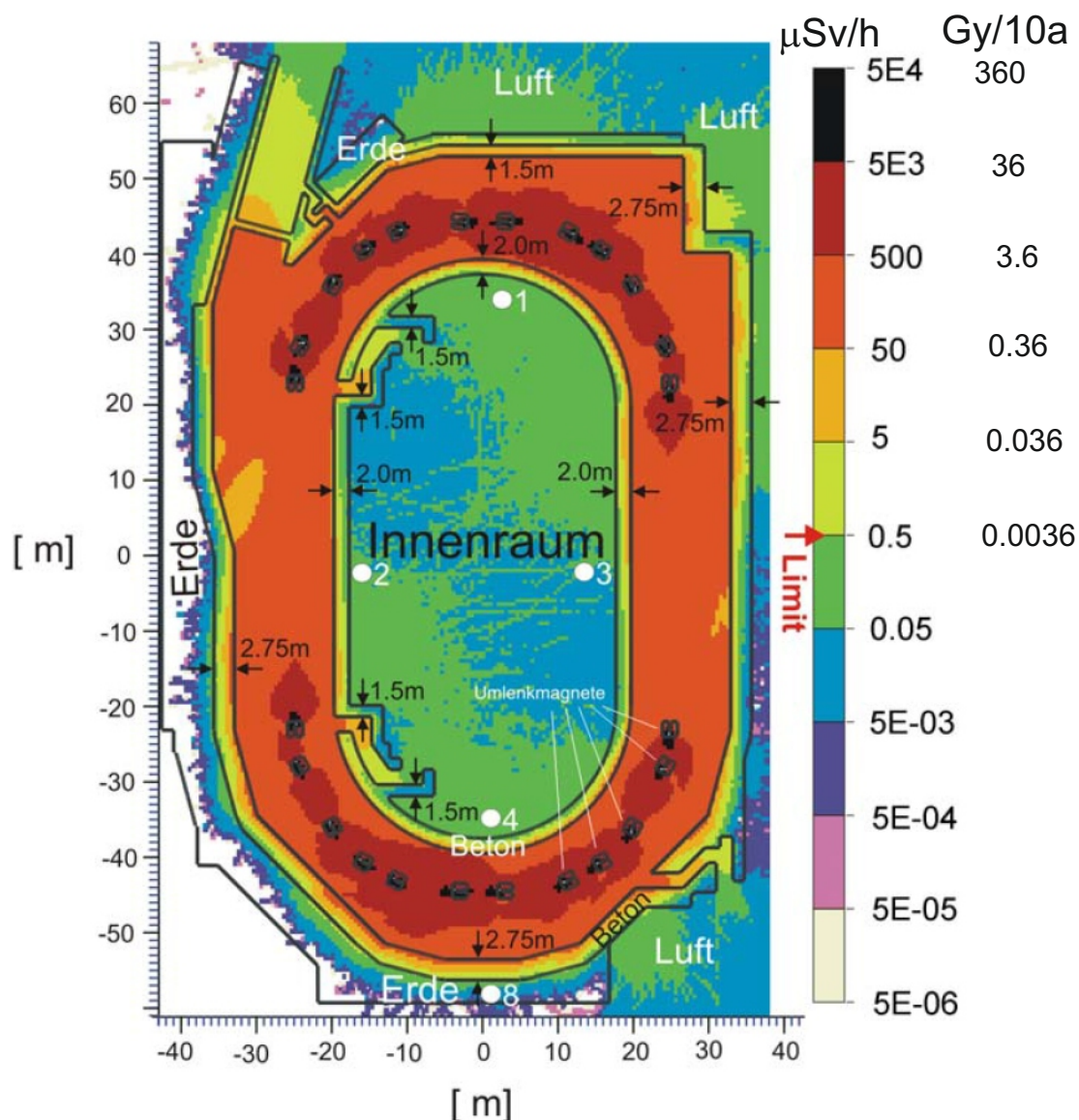


Abbildung 6.5: Prompte Dosisleistung bei Gebäude G007 bei Schwerionenstrahl. Parameter: 740 MeV/u Uran, Verlust 1.E8/s über den gesamten Ring. 1.E8/s entsprechen 10% der gesamten Intensität. Horizontaler Schnitt in Strahlebene. Im Innenraum ist der Stauraum für diverse Trafos etc. Im Innenraum ist die Dosisleistung unterhalb 0.5 MikroSv/h. Die Referenzpunkte stellen den Bezug zum Plan in Abbildung 6.1 dar.

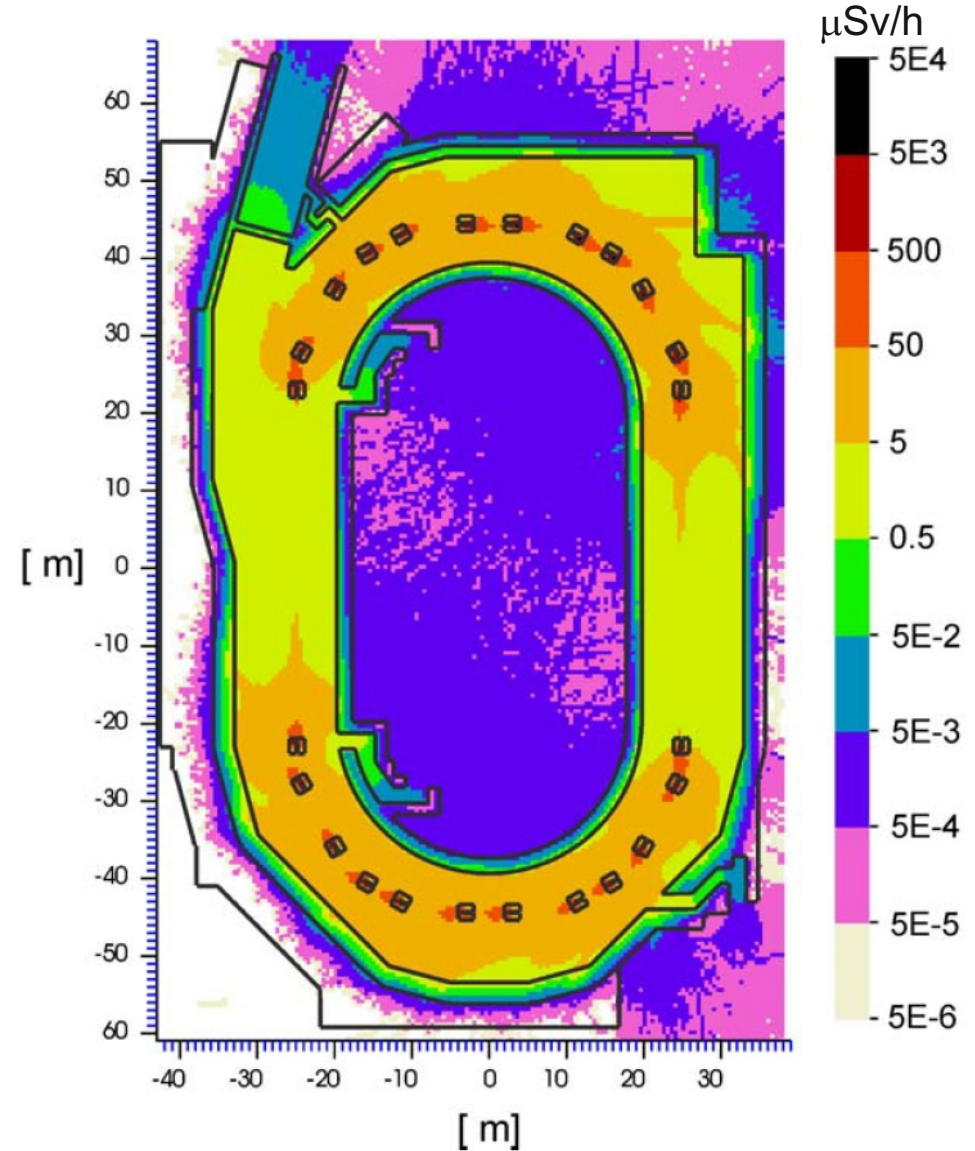


Abbildung 6.7: Prompte Dosisleistung bei Gebäude G007, Ebene E10 mit Antiprotonenstrahl. Parameter: 3 GeV Antiprotonen, Verlust 1.E7/s über den gesamten Ring. 1.E7/s entsprechen 10% der gesamten Intensität. Horizontaler Schnitt in Strahlebene.