

3.2.4.3 Abwasser / Klärschlamm

Neben kommunalen Abwässern und Sanitärabwasser des KGR wird auch das gereinigte Abwasser des ZLN in die Kläranlage des Zweckverbandes Wasser Abwasser Küste ZWAB abgegeben.

Der Ablauf der geklärten Wasser erfolgt über den Graben 60 in den Auslaufkanal des KGR, deshalb ist

auch der Ablauf der Kläranlage in die Überwachung einbezogen.

Die Abwasserüberwachung am ZLN erfolgt im Rahmen der Emissionsüberwachung. An den Wasser- und Klärschlammproben werden γ -spektrometrische Einzelnuclidbestimmungen durchgeführt. Die Ergebnisse

sind im Anhang C - Tabellen 9 und 10 zusammengefasst.

In den der Kläranlage zugeleiteten Wässern werden seit Beginn der Überwachung geringfügige Aktivitätskonzentrationen künstlicher Radionuklide festgestellt. Dabei handelt es sich um Co-60, welches im Abwasser aus dem Sanitärbereich des KKW enthalten ist und um I-131, welches üblicherweise durch Radiologiepatienten in Abwässer gelangt.

Im Abwasser des KKW wurden Co-60- Aktivitätskonzentrationen festgestellt, die unterhalb der nach REI geforderten Nachweisgrenze liegen (0,01...0,03 Bq/l). Das Auftreten künstlicher Radionuklide im Klärschlamm ist nicht ungewöhnlich, da im Klärschlamm eine Anreicherung der Radionuklide erfolgt. In Abbildung 30 ist die mittlere Nuklidzusammensetzung des im Jahre 2001 untersuchten Klärschlammes dargestellt.

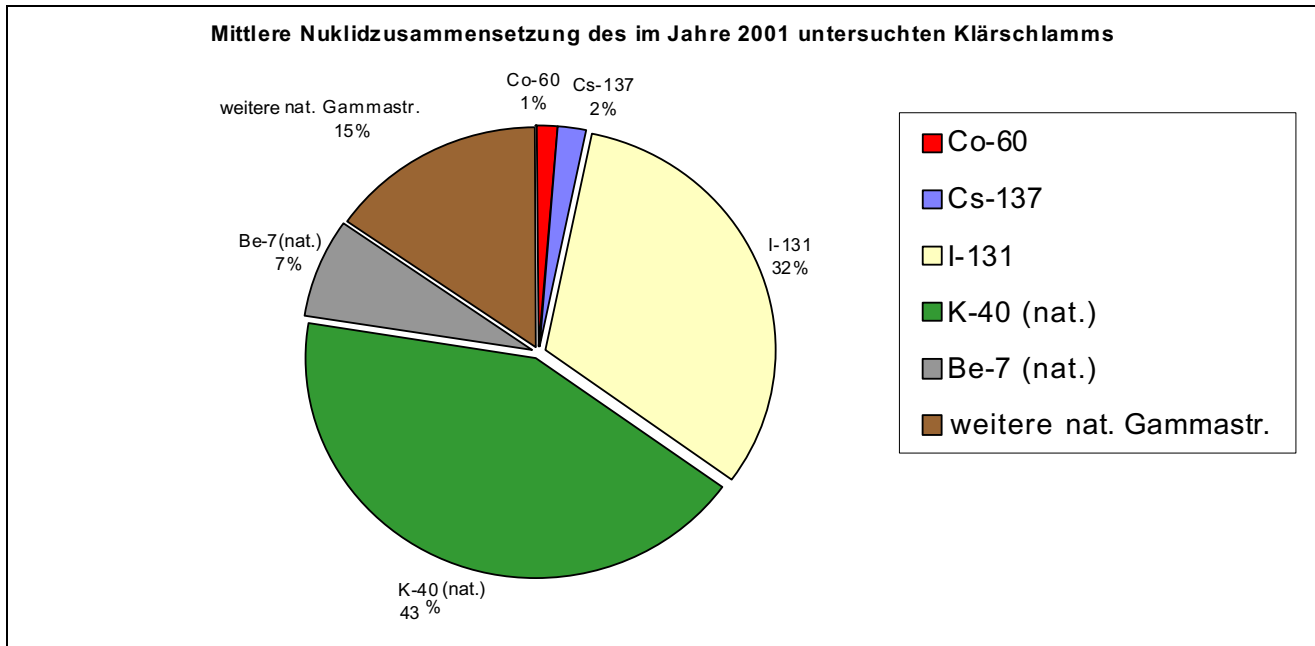


Abb. 30

Wie in den vorherigen Überwachungszeiträumen zeigt die Nuklidzusammensetzung des Klärschlammes auch im Jahre 2001, dass der überwiegende Teil durch na-

türliche gammastrahlende Radionuklide zustande kommt. Der Anteil des aus dem KGR herrührenden Co-60 an der Gesamtaktivität liegt bei ca. 1 %.