

Wie aus Tabelle 4.2.1 bis 4.2.3 ersichtlich, sind die Emissionen an Schwefeldioxid beim Vollastbetrieb der BKS und ausschließlichem Einsatz von BKS als Brennstoff schornsteinhöhenbestimmend, es berechnet sich unter Beachtung des Zusatzbetrages J eine **erforderliche Schornsteinmindesthöhe H von 49 m für die Kessel 1 und 2.**

In Pkt. 5.5.2 der novellierten TA Luft werden noch zusätzliche gebäudebedingte Anforderungen an die Ableitung der Rauchgase gestellt.

- Der Schornstein soll hierbei mindestens eine Höhe von 10 m über Flur und eine den Dachfirst um drei Meter überragende Höhe haben.
- Bei einer Dachneigung von weniger als 20 Grad ist die Höhe des Dachfirstes unter Zugrundelegung einer Neigung von 20 Grad zu berechnen, die Schornsteinhöhe sollte jedoch das 2-fache der Gebäudehöhe nicht übersteigen.

Diese Anforderungen dienen ebenfalls zur Gewährleistung des ungestörten Abtransportes der Luftschadstoffe mit der Atmosphäre und werden durch den 49 m hohen Schornstein erfüllt.

#### 4.3 Redundanzkesselanlage GETEC AG

Wie bereits erwähnt, sollen die Verbrennungsabgase der Redundanzkesselanlage auf der Brennstoffbasis HEL / Erdgas / Prozessgas über einen separaten einzügigen Kamin abgeleitet werden. Heizöl ist erfahrungsgemäß der Brennstoff, im Vergleich zum Brennstoff Erdgas, der schornsteinhöhenbestimmend ist. Deshalb wird nachfolgend die Berechnung für den Vollastbetrieb der Redundanzkesselanlage bei 100% HEL-Betrieb und für den Einsatz von HEL in Verbindung mit dem Prozessgaseinsatz (Feuerungswärmeleistungsanteil 2,0 MW) durchgeführt. Es werden folgende Annahmen getroffen.

- Bezüglich der Abgasvolumenströme (trockene und feuchte Abgasvolumenströme im Normzustand) und der Abgastemperaturen werden Planungsdaten zu Grunde gelegt, diese wurden auf Plausibilität geprüft und als plausibel eingeschätzt.
- Die Emissionsfrachten werden auf der Basis der Einhaltung der beantragten Emissionshöchstwerte berechnet. Dies stellt eine konservative Annahme dar, da gemäß Tab. 3.3.1.1 und 3.3.2.1 die mittlere Emissionskonzentration niedriger liegen wird.
- Bei den Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ), die über den Schornstein an die Atmosphäre abgegeben werden, handelt es sich größtenteils um Stickstoffmonoxid (NO), das erst in der Atmosphäre zu Stickstoffdioxid ( $\text{NO}_2$ ) oxidiert. In der Emissionsprognose wird konservativ ange-