

## 5. Ringraumaktivitäten

Zur Gewährleistung der Bergbausicherheit ist es erforderlich, daß die der Produktionsrohrtour nachgeschalteten Ringräume keine Aktivitäten (Druckaufbau) zeigen. Eventuell auftretende Aktivitäten können aus folgenden Ursachen resultieren:

- undichte Rohrverbindungen, hervorgerufen durch mechanische Beschädigungen der Gewinde, Ovalität der Rohre, Nichteinhaltung der vorgegebenen Verschraubmomente oder mangelhafte Rohrqualität
- mangelhafte Bindung des Zementsteines an den Rohren, dadurch Gasmigration aus dem Speicherbereich
- Undichtheiten im Kolonnenkopf (Rohrpackung undicht)

Diese Ringraumaktivitäten, die sich zum Teil erst im Verlaufe der Testarbeiten herausstellen, bergen in sich erhebliche Gefahren für die Sonde, können unter Umständen sogar zu deren Aufgabe führen, wenn sie die für die einzelnen Kolonnen vorgegebenen Maximalwerte überschreiten und nicht unter Kontrolle zu bringen sind. Beim Auftreten dieser Aktivitäten ist zunächst zu untersuchen, ob der Druckaufbau durch unkontrolliert zufließendes Gas entsteht oder nur durch die auf Grund der zunehmenden Erwärmung hervorgerufene Ausdehnung der Schutz- bzw. Ringraumflüssigkeit verursacht wird.

In diesem Fall genügt das Ablassen einer bestimmten Menge Flüssigkeit, um den drucklosen Zustand herzustellen.

Tritt hingegen freies Gas aus, sind unverzüglich davon Gasproben zu nehmen, um die Herkunft dieses Gases zu bestimmen. Hält sich dieser Gasaustritt über längere Zeit in vertretbaren Grenzen, wird über eine Gasuhr eine Mengenmessung durchgeführt.

Bei Erreichen des Maximaldruckes des jeweiligen Ringraumes wird dieser entlastet. In jedem Fall muß, ausgehend von den örtlichen Verhältnissen, entschieden werden, ob die Sonde abgedichtet werden kann oder der bestehende Druckaufbau mit regelmäßigen Entlastungen beibehalten bzw. die Sonde verworfen wird. Wichtig ist in jedem Fall eine ständige Beobach-

tung und umfassende Dokumentation des Ringraumverhaltens, um jede Gefährdung auszuschließen.