

Unter all diesen Annahmen ergeben sich für 1990 gegenüber 1980 folgende Verminderungen der Emissionen:

SO ₂	minus	70—75%
Staub	minus	70—75%

Für das „verstärkte Umweltszenario“ 1995 können folgende Reduktionen angenommen werden:

SO ₂	minus	80—90%
NO _x	minus	40—65%
Staub	minus	80—90%

Der tatsächliche Brennstoffeinsatz und die Emissionen werden von der Leistung der Wasserkraftwerke, von der Verfügbarkeit der Brennstoffe, von der Einsatzplanung der Kraftwerke, vom Ausbau der Fernwärme usw. abhängen.

5.3.4. Maßnahmen bei Wärmekraftwerken

Die neuen großen Kohlekraftwerke Voitsberg 3, Dürnrohr, Mel-lach und Riedersbach 2 werden mit hochwirksamen Staubfiltern und insbesondere mit Rauchgasentschwefelungsanlagen ausgerüstet, deren Gesamtentschwefelungsgrad 90% betragen wird.

Bei Altanlagen bieten sich neben der Stilllegung zwei Möglichkeiten zur Reduktion von SO₂-Emissionen an: Der Einsatz von schwefelarmen Brennstoffen (Erdgas oder entschwefeltes Heizöl schwer — Reduktionen des Schwefelgehaltes bis unter 0,3% sind im Ausland ausgeführt) oder die Nachrüstung mit Rauchgasentschwefelungsanlagen.

Nach Ansicht der Elektrizitätswirtschaft kommen für die Nachrüstung mit Rauchgasentschwefelungsanlagen in Österreich nur einige moderne Ölkraftwerke in Frage. Hier ist zu berücksichtigen, daß diese Kraftwerke in den letzten Jahren meist relativ gering ausgelastet waren, weitgehend mit Gas gefahren wurden und aus diesem Grund eine Nachrüstung mit Rauchgasentschwefelungsanlagen nur eine geringfügige Verbesserung der Emissionssituation bewirken könnte. In Betracht zu ziehen für eine Nachrüstung mit einer Rauchgasentschwefelungsanlage wären nur Blöcke mit hohen Jahresbetriebsstunden bei Ölbetrieb.

Bezüglich Staub wären alle bestehenden Kohlekraftwerke, die nicht innerhalb der nächsten Jahre stillgelegt werden, auf Emissionswerte, die dem Dampfkessel-Emissions-Gesetz (DKEG) entsprechen, nachzurüsten.

Auch bei Ölkraftwerken, die bei den heute vorliegenden Ölqualitäten etwa 120 bis 170 mg/m³ Staub, hauptsächlich Ölkoks, emittieren, könnte die Möglichkeit einer weiteren Reduktion des Staubausstosses durch Entstaubungseinrichtungen in Betracht gezogen werden, wobei jedoch in bezug auf Kosten und Nutzen das gleiche gilt wie bei Entschwefelungsanlagen.

Bei Staub ist durch den hauptsächlichlichen Einsatz der neuen Kohlekraftwerke und vermehrten Gaseinsatz jedenfalls eine spürbare Entlastung erreichbar.

Anders als bei SO₂ und Staub ist bei Stickoxiden (NO_x) durch die Entstickungsanlagen der neuen kalorischen Kraftwerke nur eine geringe Entlastung der Gesamtemission zu erwarten. Ein nicht zu unterschätzendes lokales Problem könnten auch die spezifisch große NO_x-Mengen emittierenden Gasturbinen darstellen, wenn sie über das derzeit gegebene Maß betrieben werden sollten. Der Anteil der Kraftwerke an den gesamten österreichischen NO_x-Emissionen ist, wie schon erwähnt, jedoch mit etwa 8% nicht so bedeutend wie der an SO₂ (ca. 23% im Jahre 1980).

Eine spürbare Verminderung der Emissionen in Ballungsgebieten wäre weiters durch vermehrte Heizwärmeauskopplung aus den kalorischen Kraftwerken, die mit hohen jährlichen Einsatzzeiten betrieben werden, erreichbar, da hiermit die insgesamt für Strom und Wärme verfeuerte Brennstoffmenge deutlich vermindert werden kann. Außerdem wird der Verbrennungsvorgang in Kraftwerken besser kontrolliert bzw. werden durch effektive Umweltschutzmaßnahmen erhebliche Verbesserungen gegenüber Einzelfeuerungen erreicht.

5.4. Kernenergie

5.4.1. Allgemeines

Sind es bei konventionellen thermischen Kraftwerken die festen und/oder gasförmigen Rückstands- bzw. Verbrennungsprodukte des eingesetzten Rohenergieträgers, deren Einwirkung auf die Biosphäre