

## **Abgasbelastungen im Flughafennahbereich bringen kurzzeitige Gefahrensituationen**

Aufgrund des zunehmenden Luftverkehrs werden immer häufiger Befürchtungen geäußert, daß die Abgasbelastung in Flughafennähe ein gefährliches Ausmaß annehmen könnte. Die bisher bekanntgewordenen Untersuchungen kommen überwiegend zu dem Schluss, daß sich die Abgasbelastung im „normalen und ungefährlichen“ Bereich befinde.

Sieht man sich solche Untersuchungen aber näher an, dann ergeben sich Zweifel an den vereinfachenden Aussagen. Der größte Mangel dieser Gutachten ist, daß sie durch zu starkes Mitteln die kurzzeitigen Gefahrensituationen verdecken. Es können nämlich im Kurzzeitbereich deutliche Grenzwertüberschreitungen vorkommen, die für Risikogruppen erhebliche Gefährdungen mit sich bringen, zumal der Mensch im Sekunden- und Minutenbereich reagiert. Hierzu einige konkrete Angaben aus einer Abgasuntersuchung in Ratingen im Jahr 1994:

Das von der Stadt Ratingen in Auftrag gegebene Gutachten besteht aus drei Teilen: Teil 1: Emissionsermittlung und Ausbreitungsrechnungen zur Festlegung des Immissionsmeßprogramms vom 13.5.1993, Teil 2: Immissionsmessungen und Bewertung, TÜV-Bericht 919/793903 vom 25.11.1994 und einer Ergänzung zum TÜV-Bericht 919/793903 vom 29.3.1995. Im ersten Teil wurden anhand eines Computermodells geeignete Meßstandorte in Ratingen ermittelt. Dabei wurden Emissionen vorausgesetzt, die über den durchschnittlichen Ist-Emissionen lagen. Das Ergebnis war, daß unter ungünstigen Umständen, also bei austauscharmen Wetterlagen, die an etwa 5 % der Tage eines Jahres vorkommen können, erhebliche Grenzwertüberschreitungen in Ratingen-West und Ratingen-Tiefenbroich denkbar sind.

Teil 2 (Messungen) kam zum Ergebnis: „Vorhandene Immissions-, Grenz- oder Richtwerte wurden durch die Meßwerte deutlich unterschritten, wie die folgende Gegenüberstellung der höchsten gemessenen Werte mit jeweiligen Bewertungskriterien zeigt.“ Das Gutachten enthält aber im wesentlichen stark gemittelte Werte, ja sogar **Mittelwerte von Mittelwerten von Mittelwerten von Mittelwerten**. So werden z.B. aus den meßtechnisch ermittelten 10-Minuten-Mittelwerten zunächst Halbstundenmittelwerte abgeleitet und diese wiederum über den Tag gemittelt, Dann werden diese noch einmal über die ganze Untersuchungsperiode von über 4 Monaten gemittelt. Durch die Mittelung werden die Zahlenwerte sehr klein und damit verharmlost und dadurch sind gefährliche Wirkungen, die bereits im Sekunden- und Minutenbereich zu befürchten sind, nicht mehr erkennbar, denn dafür müßten die auftretenden Belastungen über sehr kurze Zeiten ermittelt und auch beschrieben werden! So wird z.B. von Ärzten darauf hingewiesen, daß bei den Wirkungen von NO<sub>2</sub> (asthmatische Wirkungen folgen unmittelbar auf Gasbelastungen) der Kurzzeitgrenzwert IW2 (200 µg/m<sup>3</sup>) zu stark mittelt, daß man also niedrigere Werte ansetzen sollte. Aus diesem Grunde wurden noch ergänzende Auswertungen in Auftrag gegeben, die dann auch die möglichen Gefahren aufzeigten:

Im August und November 1994 wurden mehrfach Überschreitungen von 100 µg/m<sup>3</sup> der NO<sub>2</sub>-10-min-Mittelwerte bis zu 151 µg/m<sup>3</sup>, ausgewiesen. Das sind vielfach höhere Werte, als die im Teil 2 des Gutachtens vorgelegten Werte! Der höchste Wert ergab sich an einem Novembertag, an dem in den Lärmmeßberichten weniger als ein Drittel der durchschnittlichen Tagesbewegungen des Spitzenmonats Juli 1994 ausgewiesen wurden. Das heißt, daß bei ungünstigen Bedingungen mehr als doppelte Überschreitungen der Immissionswerte zu befürchten sind. Zu berücksichtigen ist dabei, daß die höchsten Werte bei Windrichtungen auftraten, die nicht genau auf die Meßstellen gerichtet waren, daß also das Maximum gar nicht ermittelt werden konnte, die Maximalwerte also noch höher sind.

Bei der angepeilten Verzweifachung bis Verdreifachung der Passagierzahlen werden die Abgasmengen noch viel größer. Es muß also künftig immer häufiger mit Überschreitungen des Immissionswertes von 200 µg/m<sup>3</sup> gerechnet werden! **Das erfordert eine kontinuierliche Überwachung, damit ggf. die Einwohner rechtzeitig gewarnt und zu entsprechendem Verhalten aufgefordert werden können.**

Die ohnehin große Vorbelastung durch Industrie- und Autoabgase kommt dann noch hinzu. Zeitweise auftretende hohe Belastungen können nicht vernachlässigt werden. **Sie sind voll zu berücksichtigen,** wenn sie das zeitliche Kriterium des seltenen Ereignisses überschreiten. Dieses liegt je nach Fall zwischen 1 % bis 4 % der Beurteilungszeit. Die austauscharmen Wetterlagen mit Windgeschwindigkeiten bis 1,8 m/s kommen aber gemäß Teil 1 im für Ratingen wichtigen Windrichtungssektor von 220 bis 300 Grad in 5,26 % der Zeiten im 10-jährigen Durchschnitt vor.

Erst die Ergänzende Auswertung brachte auch solche Werte, die die Gefährlichkeit der Situation belegen!