

3. Die Vorbelastung durch Fluglärm

3.1 Gebietsüberblick im Matrixraster

Für die Ermittlung der Vorbelastung am Flughafen Mönchengladbach wurde ein Gebiet der Größe 28 x 28 km in Ost-West-Ausrichtung betrachtet, das den Bahnbezugspunkt der 2320 m-Bahn als Nullpunkt hat, nach Westen 12 km weit reicht und nach Osten 16 km ausgehnt ist. Nach Norden und Süden hin wurde das Untersuchungsgebiet jeweils auf 14 km Entfernung zur Ost-West-Achse begrenzt.

Auf dem Kartenausschnitt der nächsten Seite ist dieses Koordinatensystem eingezeichnet. Durch Ausmessen der x- und y-Koordinaten eines Punktes auf dieser topographischen Karte kann dann in den Übersichtsmatrizen der nachfolgenden Berechnungen für den Punkt der gesuchte Pegelwert – in der Regel ausreichend genau - herausgezogen werden. Für exakte Pegelinformationen schon ausgesuchter Punkte wird darüber hinaus auf die Ergebnistabelle in Kap. 3.2 verwiesen.

Leq(4)-Werte unter 30 dB(A) in den Matrixgebieten sollten im Folgenden als unerheblich betrachtet werden, da sie in der Regel deutlich unter dem Umgebungslärm liegen. So erzeugen schon vier Lärmereignisse von 70 dB(A) Maximalpegel, die mit 15 sec Dauer im Laufe eines 16-Std.-Tages aufgetreten sind, einen Leq(4)-Wert von 30 dB(A). (Mindestens 70 dB(A) erzeugt ein PKW im Stadtverkehr am Ohr des Passanten in 5 m Entfernung).

Die nachfolgenden Gebietsmatrizen mögen wegen ihres Umfangs zunächst schwer lesbar sein, doch ist mit ihnen – neben den Detailinformationen für die Einzelpunkte – auf einen Blick die Größenordnung des Lärmaufkommens zu erkennen.