



AKUS GmbH • Jöllenbecker Straße 536 • 33739 Bielefeld-Jöllenbeck

Stadt Paderborn  
Der Bürgermeister  
Stadtplanungsamt  
z.H. Frau Kohrs  
Pontanusstraße 55

33102 Paderborn

per E-Mail: d.kohrs@paderborn.de

**Dipl.-Phys.  
Klaus Brokopf**

Telefon-Nummer:  
(0 52 06) 7055-10

Fax-Nummer:  
(0 52 06) 7055-99

Datum:  
16. Februar 2015

**Aktenzeichen:**  
BLP-14 1134 02  
(Digitale Version – PDF)

## **Bauleitplanverfahren Nr. W 181 der Stadt Paderborn; unsere diesbezügliche Fortschreibung des schalltechnischen Gutachtens BLP-14 1134 01 vom 16.10.2014**

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Frau Kohrs,

während unseres Gesprächs Anfang Januar 2015 in Ihrem Hause über o.g. Thematik äußerten Sie den Wunsch nach folgenden schalltechnischen Berechnungen:

- I. Auswirkung einer Festsetzung von  $L_{EK} = 40 \text{ dB(A)/m}^2$  nachts für die Fläche W181-F22b auf den Immissionsort I4. Ihr Ziel ist es, am Ort I4 einen Immissionspegel für die Gesamtbelastung in Höhe von 45 dB(A) nachts nicht zu überschreiten.
- II. Sollte bei Festsetzung von nachts  $L_{EK} = 40 \text{ dB(A)}$  für die Flächenschallquelle W181-F22b der Zielwert von 45 dB(A) überschritten werden, soll dann eine Reduktion des nächtlichen  $L_{EK}$  für die Fläche W181-F7 derart durchgeführt werden, dass am Ort I4 nachts 45 dB(A) eingehalten werden.
- III. Alternative zu II: Reduktion von  $L_{EK}$  nachts für die Fläche W181-F6 anstelle W181-F7.

...

- Zu I.: Zunächst müssen wir darauf hinweisen, dass sich auf Seite 13 unseres o.g. Gutachtens ein Schreibfehler befindet. Für die Fläche W181-F22a wurde nachts **kein** Emissionskontingent vergeben (siehe hierzu die numerischen Listen in Anlage 3). Bei den im Text aufgeführten „40 dB(A)/m<sup>2</sup>“ handelt es sich also um einen Schreibfehler, für den wir uns hiermit entschuldigen.
- Bringt man sowohl für die Fläche W181-F22a als auch für die Fläche W181-F22b **nachts**  $L_{EK} = 40 \text{ dB(A)/m}^2$  in Ansatz ergibt sich für die Zusatzbelastung am I4:  $L_{IK,Z} = 41,8 \text{ dB(A)}$ . Die Vorbelastung beträgt am Ort I4:  $L_{IK,V} = 43,1 \text{ dB(A)}$ .
- Somit errechnet sich die nächtliche Gesamtbelastung zu  $L_{IK} = 45,5 \text{ dB(A)} \hat{=} 46 \text{ dB(A)}$ .
- Zu II.: Eine Reduktion des nächtlichen Emissionskontingents der Fläche W181-F6 um  $2 \text{ dB(A)/m}^2$  auf  $L_{EK} = 55 \text{ dB(A)/m}^2$  führt am Immissionsort I4 nachts zu einem Immissionskontingent der Zusatzbelastung von  $L_{IK,Z} = 41,6 \text{ dB(A)}$ . Zusammen mit der Vorbelastung errechnet sich für I4 dann die nächtliche Gesamtbelastung zu  $L_{IK} = 45,4 \text{ dB(A)} \hat{=} 45 \text{ dB(A)}$ .
- Zu III.: Soll anstelle des nächtlichen Emissionskontingents der Fläche W181-F6 dasjenige der Fläche W181-F7 reduziert werden, wäre hier nachts eine Minderung um  $4 \text{ dB(A)/m}^2$  auf  $L_{EK} = 46 \text{ dB(A)/m}^2$  erforderlich, um wieder eine nächtliche Gesamtbelastung von  $L_{IK} = 45,4 \text{ dB(A)} \hat{=} 45 \text{ dB(A)}$  zu erzielen.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Der Sachverständige  
Dipl.-Phys. Brokopf

(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)