



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

ANTI-LÄRM-PAK(E)T

LÄRMINDEX



Anti-Lärm-Pak(e)t

- Aktiver Lärmschutz → Lärmindex
 - Deckelung
 - kontinuierliche Verbesserung
 - Nachtflugverbot
- Passiver Schallschutz
- Immobilienmanagement
- Planungssicherheit
- Regionale Partnerschaft
 - Umwelthaus
 - Monitoring



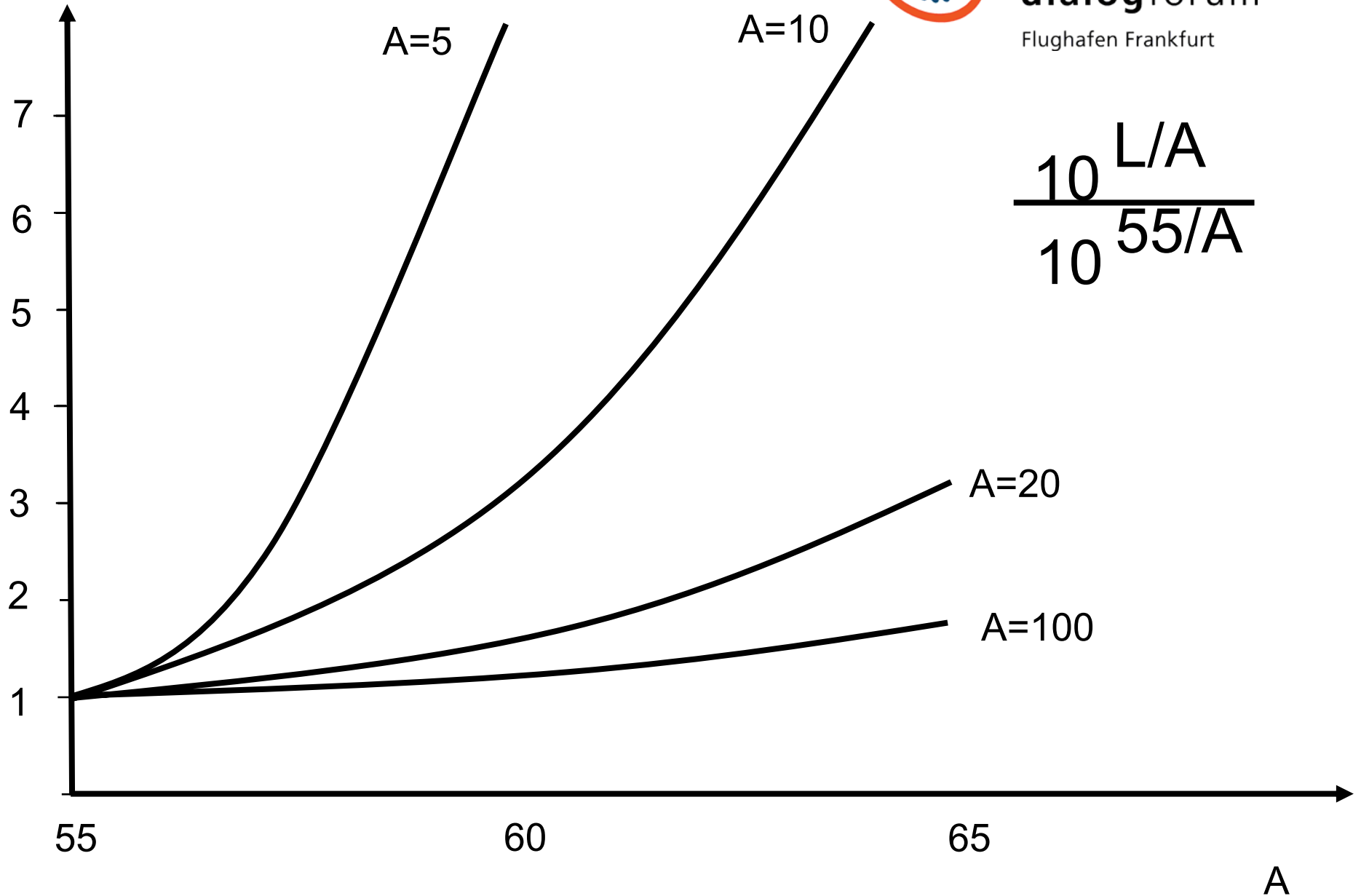
LÄRMINDEX:

- kompatibel zu Planfeststellung
- verständliche Größe
- Berücksichtigung der Betroffenenanzahl
- Berücksichtigung der Nachtflüge
- Berücksichtigung dB-Charakteristik
→ Betroffenheit

dB-Charakteristik Parameter A



regionales
dialogforum
Flughafen Frankfurt



$$\frac{10^{L/A}}{10^{55/A}}$$



LÄRMINDEX A

Schallpegel

$$L_{\text{DNreg}} = 10 \log \frac{\sum N_i 10^{L_{\text{DN}i}/10}}{\sum N}$$

LÄRMINDEX A Schallpegel

$$L_{DNreg} = 10 \log \frac{\sum N_i 10^{L_{DNI}/10}}{\sum N}$$

Berücksichtigung Anzahl

Berücksichtigung dB-Char.

Berücksichtigung Nacht



LÄRMINDEX A

Schallpegel

$$L_{\text{DNreg}} = 10 \log \frac{\sum N_i 10^{L_{\text{DNi}}/10}}{\sum N}$$

$$L_{\text{DNreg}} = 50 + 10 \log \frac{\sum N_i 10^{(L_{\text{DNi}}-50)/10}}{\sum N}$$



LÄRMINDEX B

Einwohner

$$E_{DN55} = \frac{\sum N_i 10^{L_{DNi}/10}}{10^{55/10}}$$



LÄRMINDEX B Einwohner

$$E_{DN55} = \frac{\sum N_i \cdot 10^{L_{DNi}/10}}{10^{55/10}}$$

Berücksichtigung Anzahl

Berücksichtigung dB-Char.

Berücksichtigung Nacht

LÄRMINDEX C

Einwohner prozentual

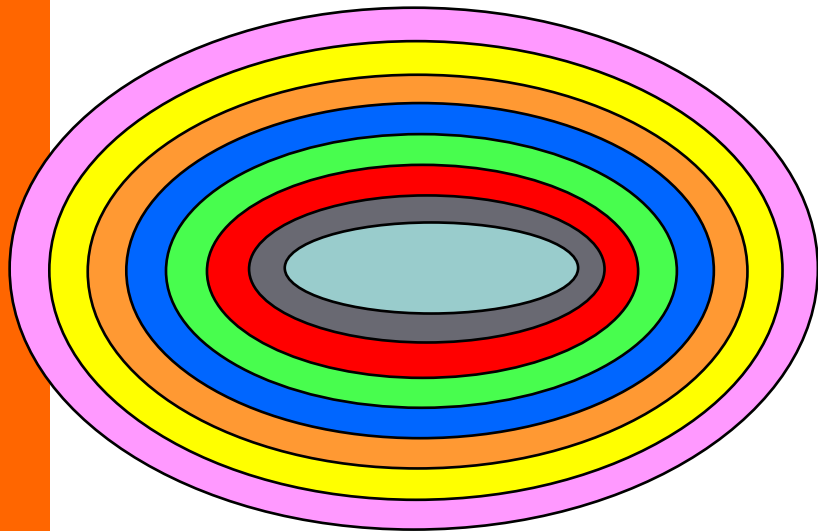
C1: bezogen auf 2020

$$P_{DN55} = \frac{\sum N_i 10^{L_{DNi}/10}}{10^{55/10}} / E_{DN55.2020}$$

C2: bezogen auf jeweiliges Jahr

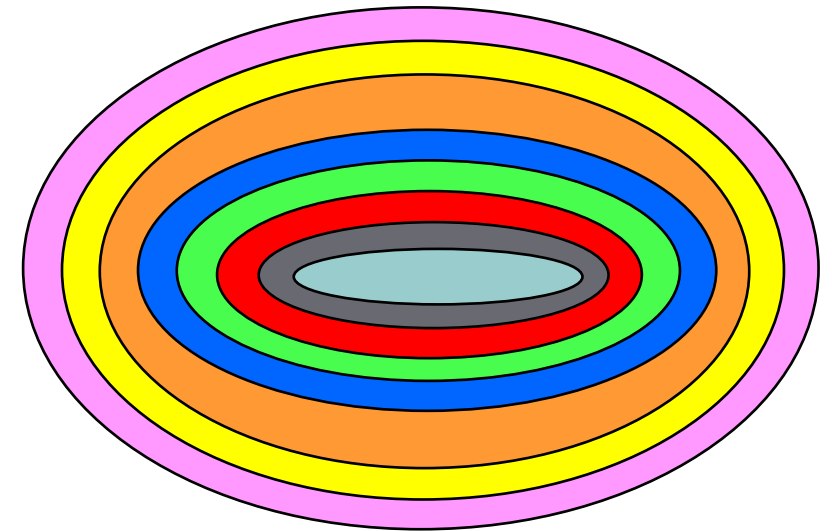
$$P_{DN55} = \frac{\sum N_i 10^{L_{DNi}/10}}{10^{55/10}} / E_{DN55.Jahr}$$

Lärmkontour L_{DN}



Aktiver
Lärmschutz
→
Rechnung!

Lärmkontour L_{DN} mit AL

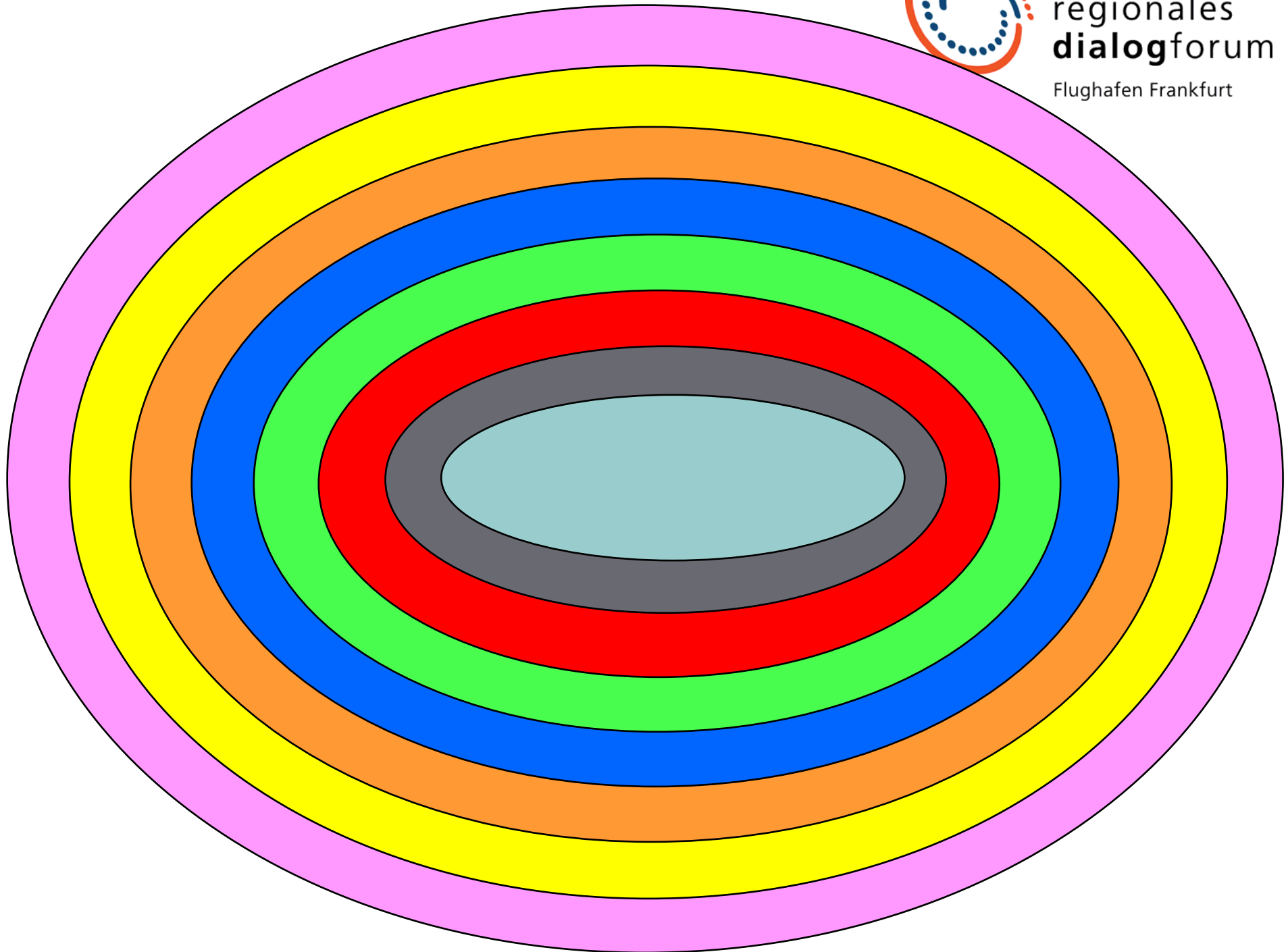


Lärmkontour L_{DN} PF 2020

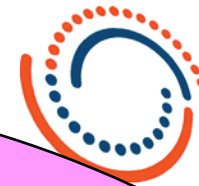


regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

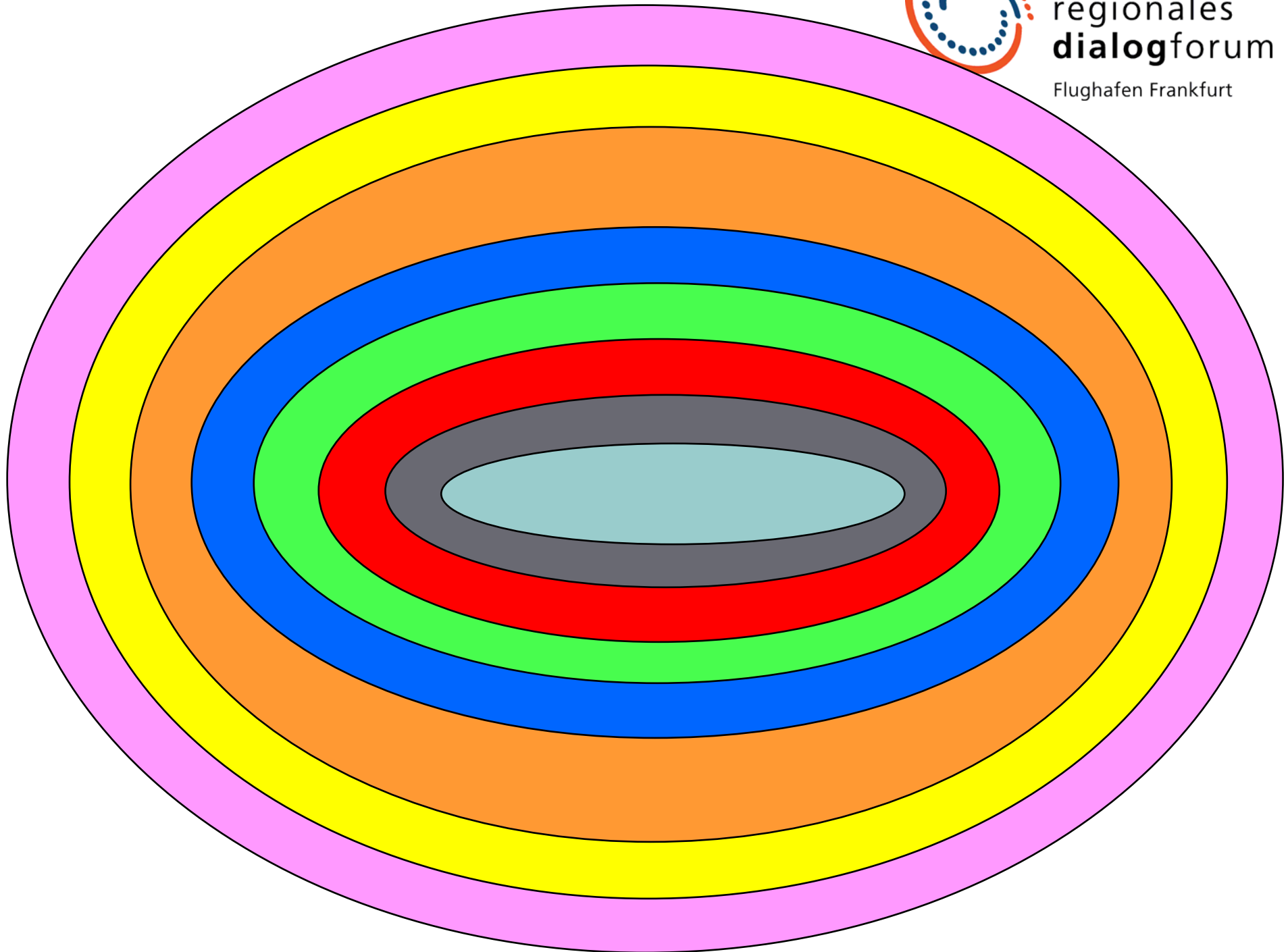


Lärmkontour L_{DN} PF 2020 mit AL



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

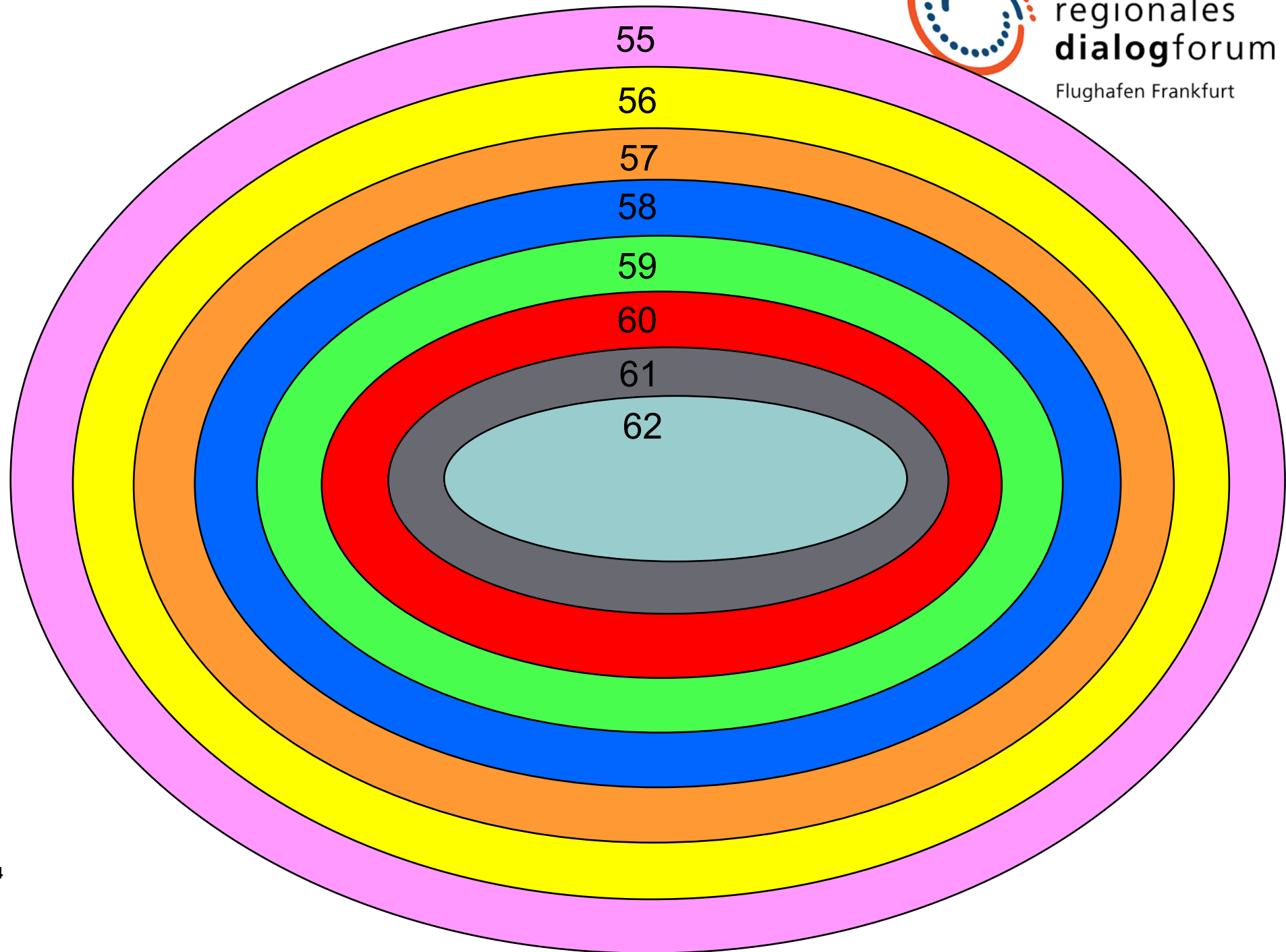


Lärmkontour $L_{DN}PF$ 2020



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

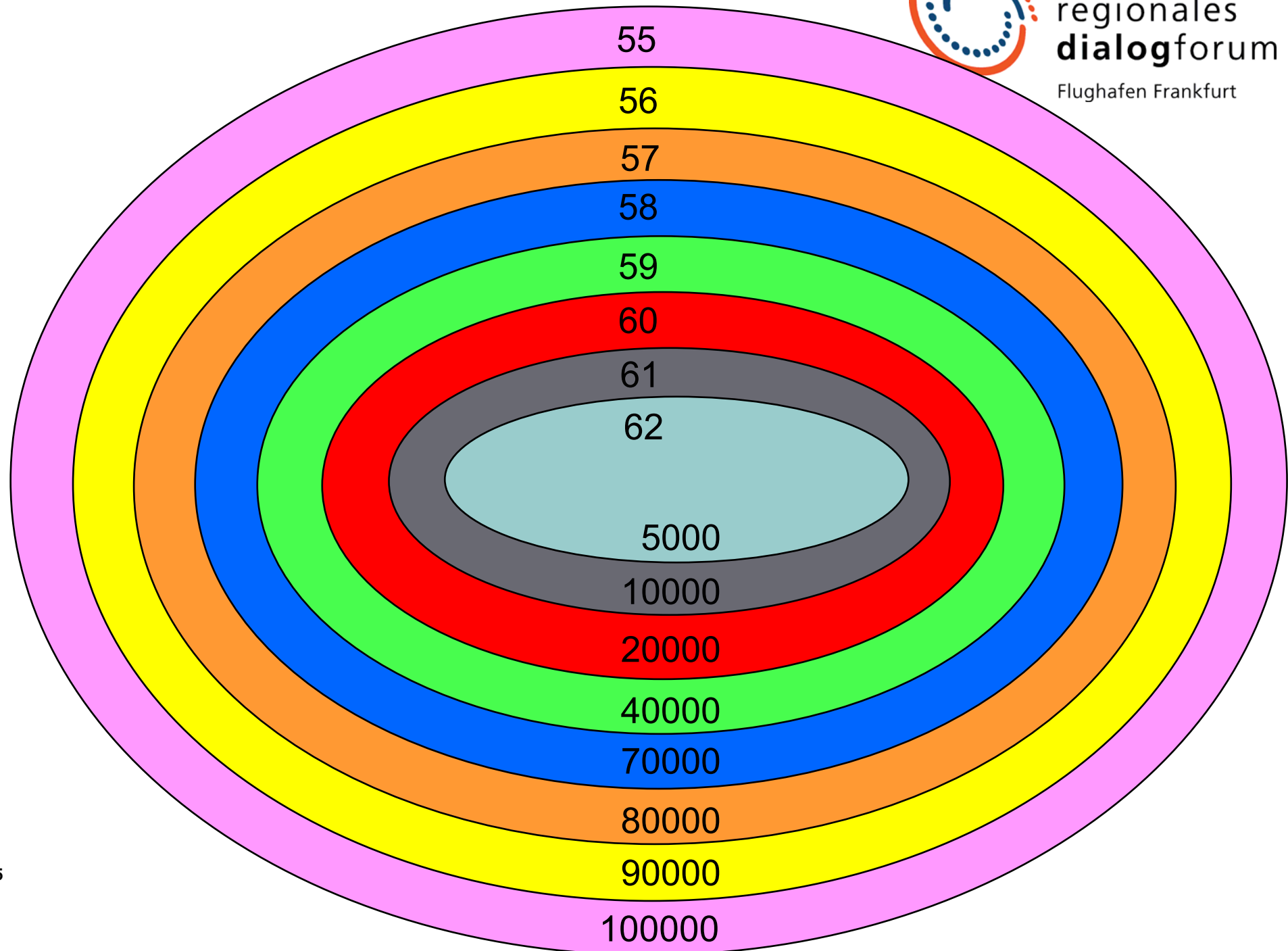


Lärmkontour $L_{DN}PF$ 2020



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

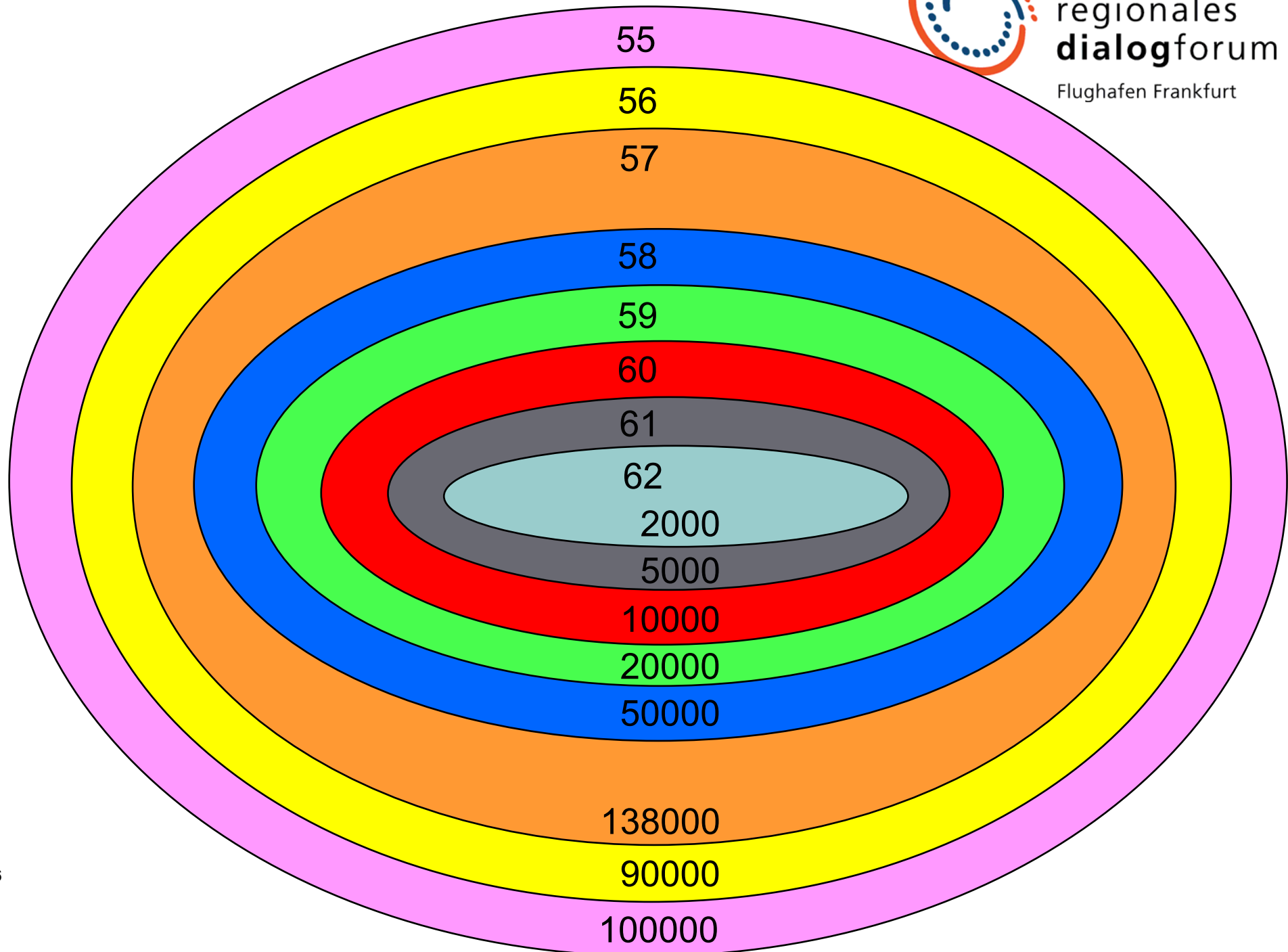


Lärmkontour L_{DN} PF 2020 mit ALP



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt



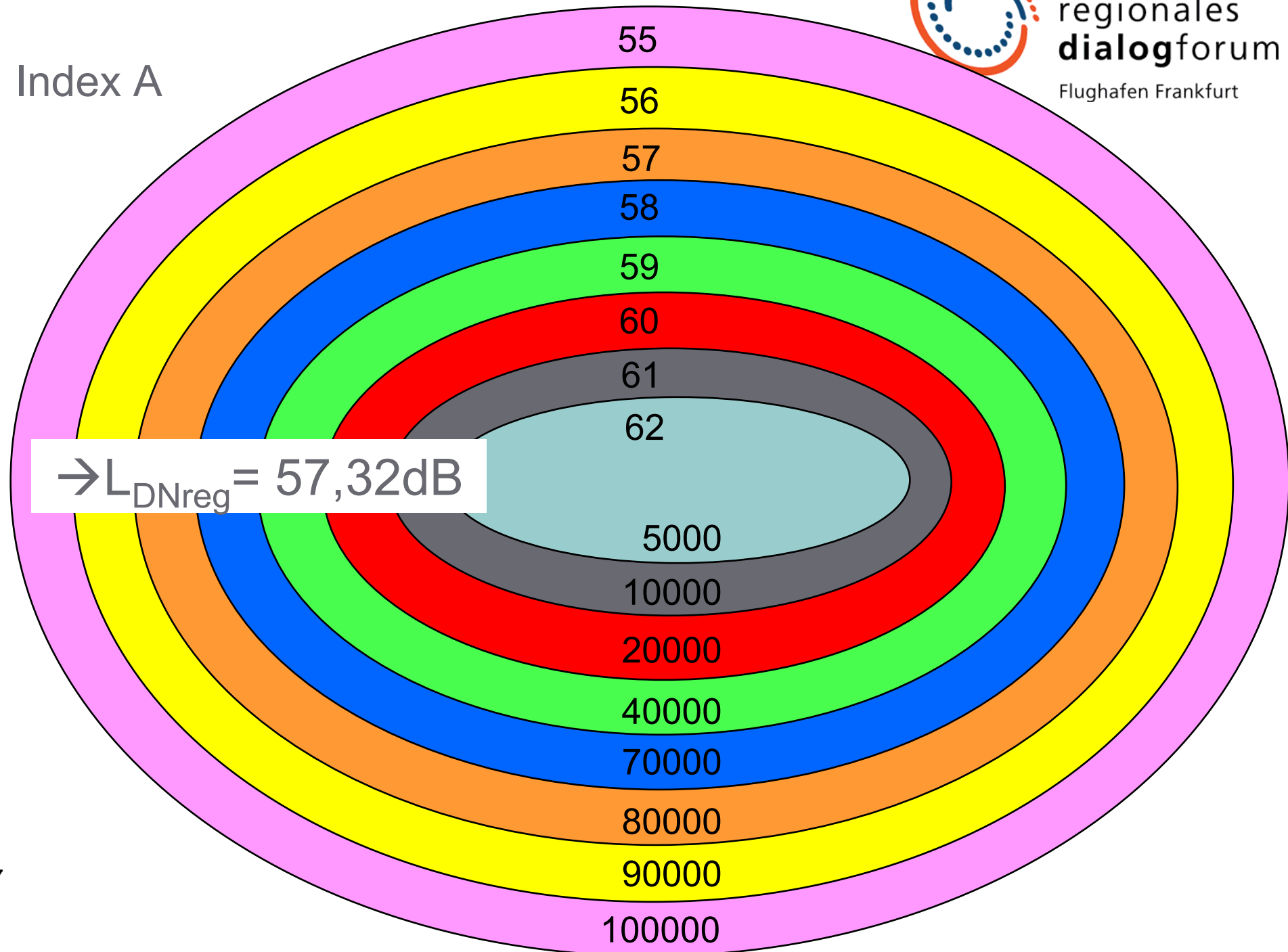
Lärmkontour L_{DN} PF 2020



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Index A



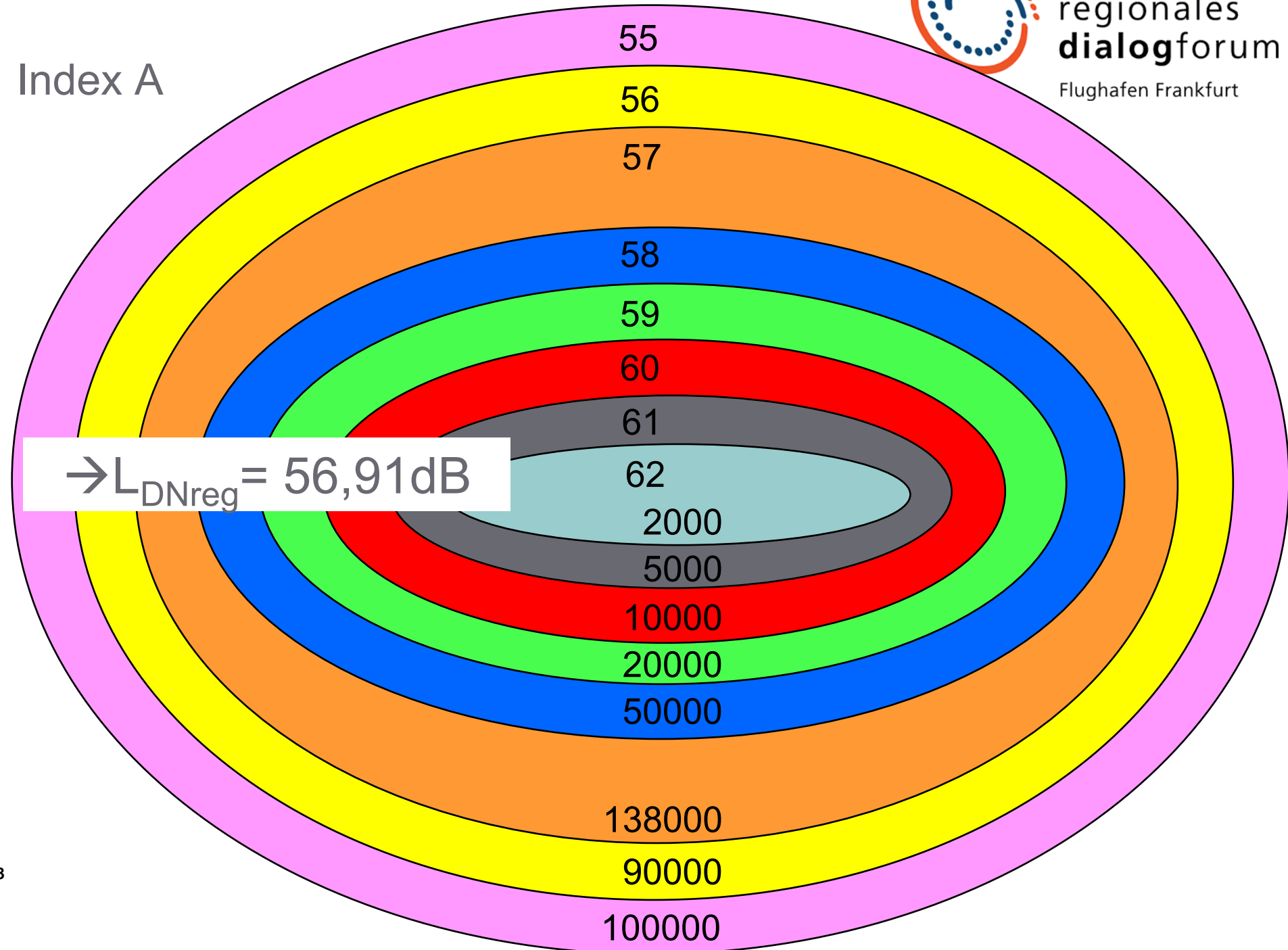
Lärmkontour L_{DN}^{PF} 2020 mit ALP



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Index A



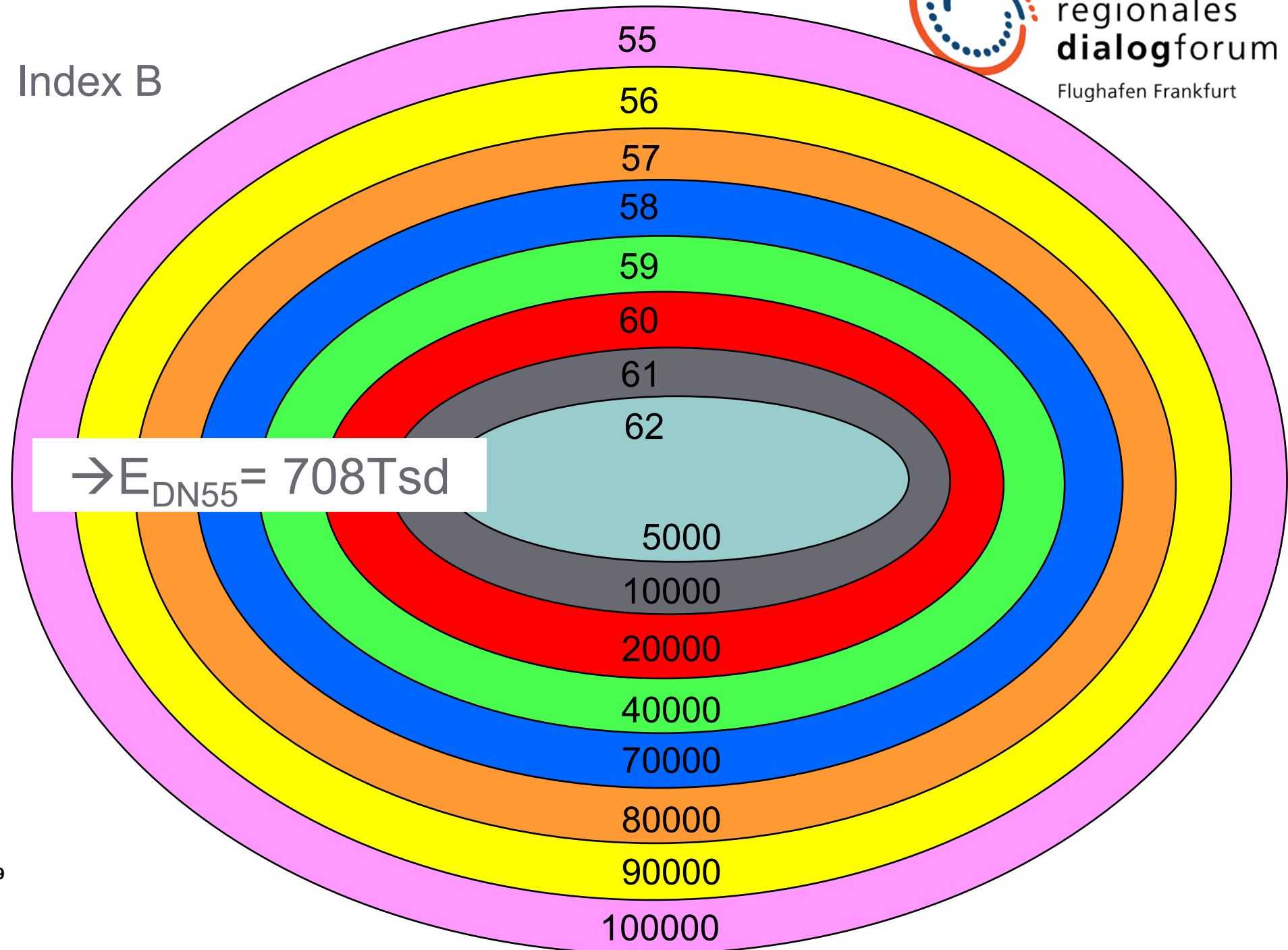
Lärmkontour $L_{DN}PF$ 2020



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Index B



→ $E_{DN55} = 708Tsd$

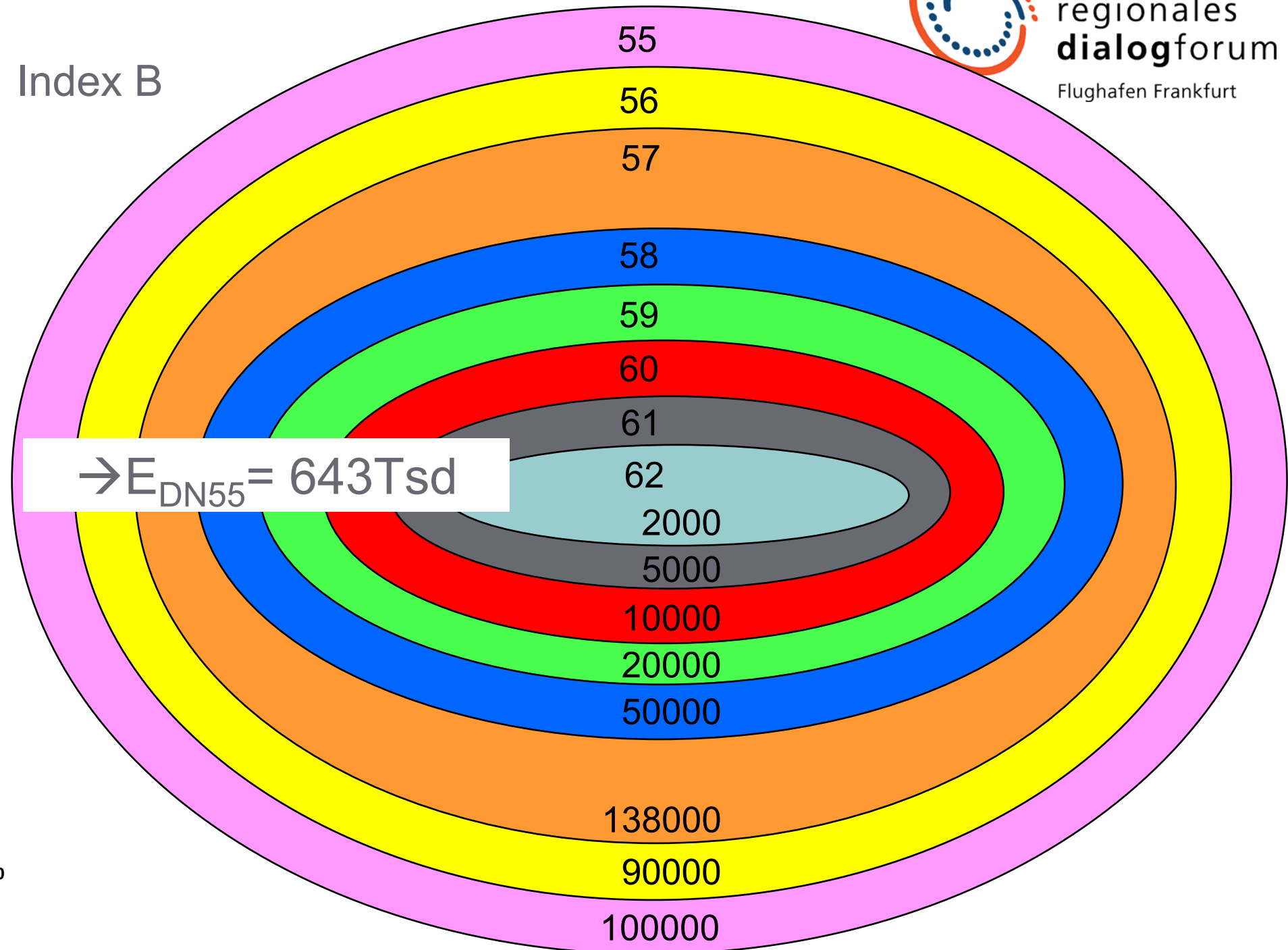
Lärmkontour $L_{DN}PF$ 2020 mit ALP



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Index B



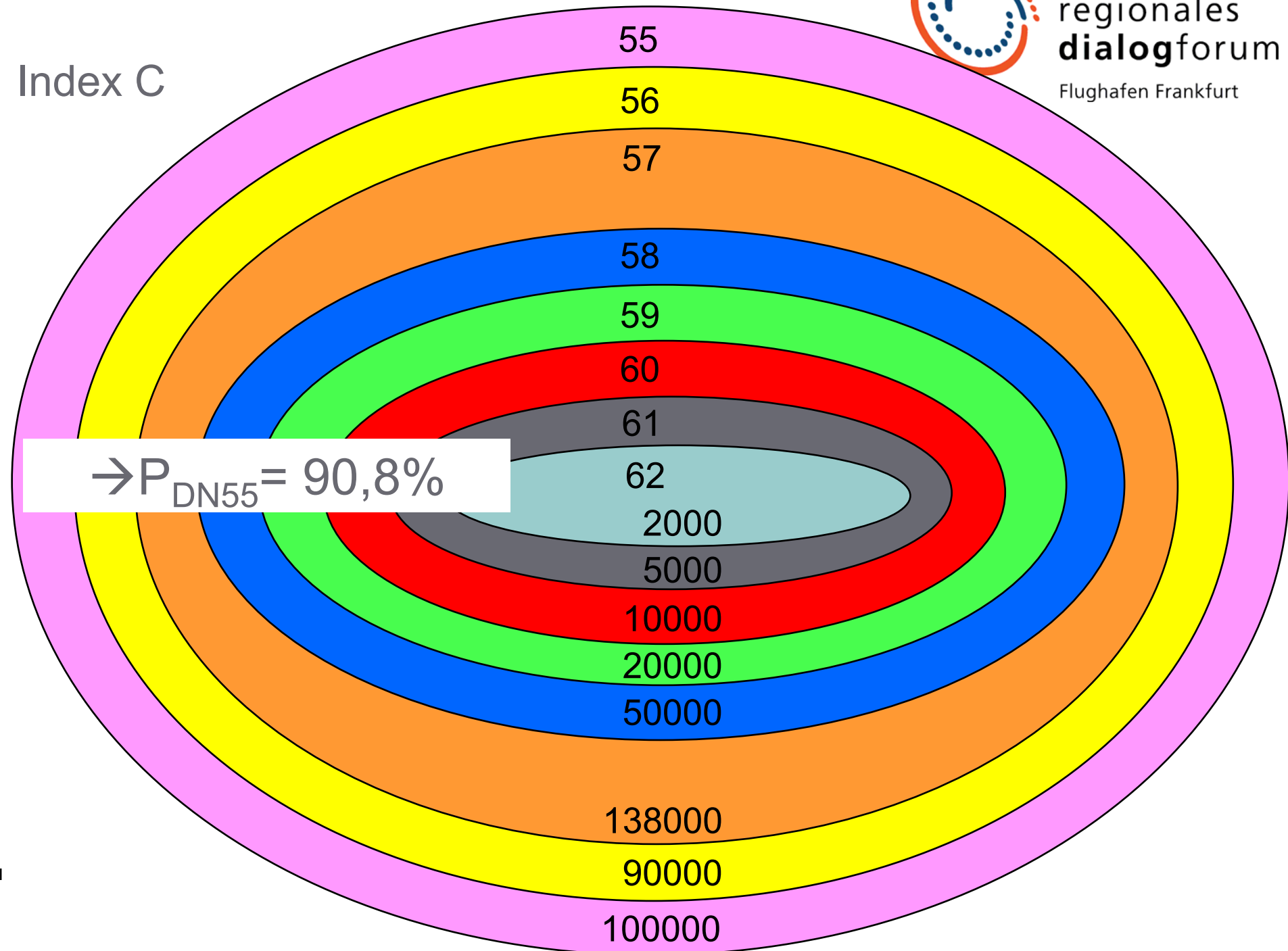
Lärmkontour $L_{DN}PF$ 2020 mit ALP



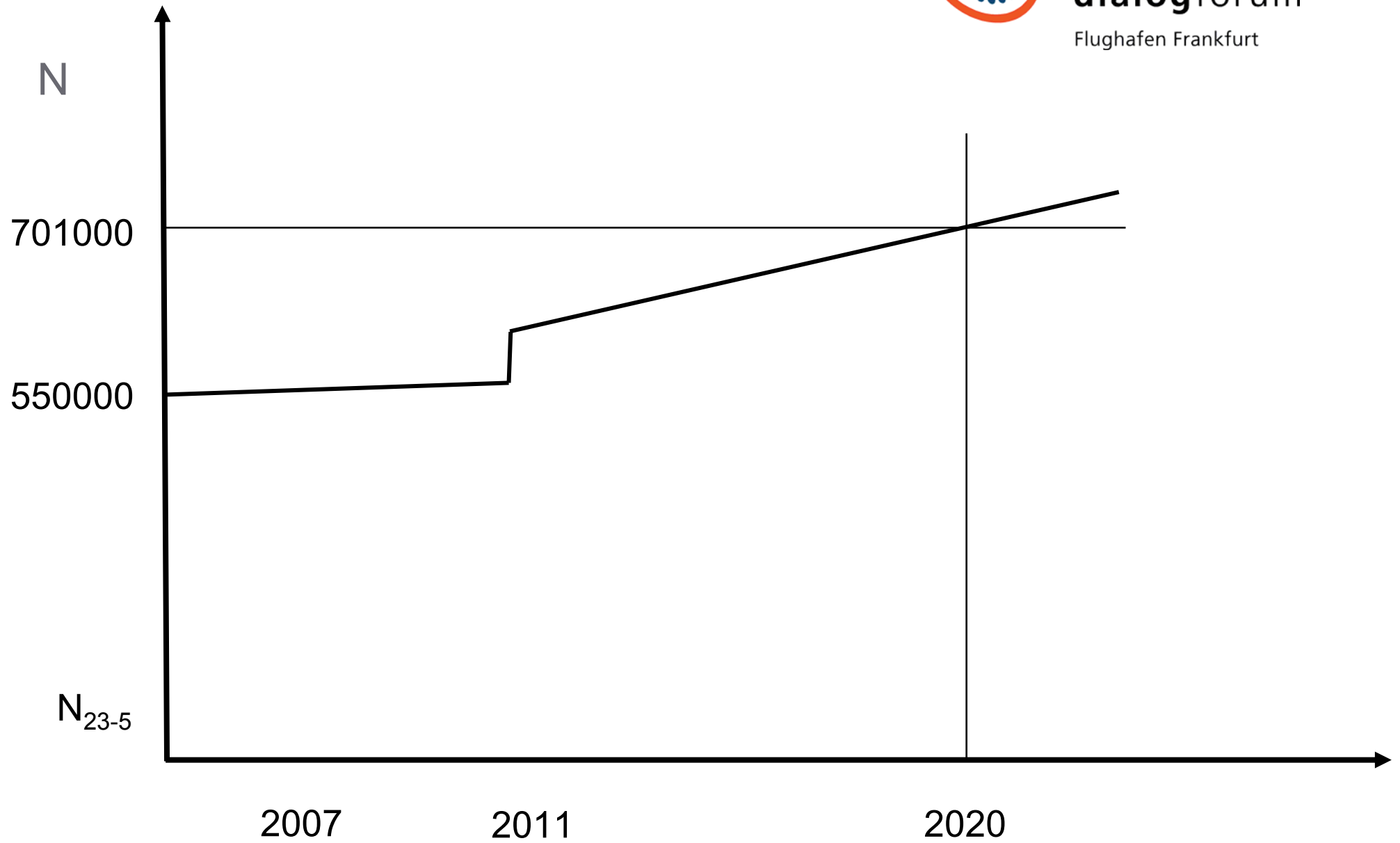
regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

Index C



FLUGBEWEGUNGEN



LÄRMINDEX A Schallpegel

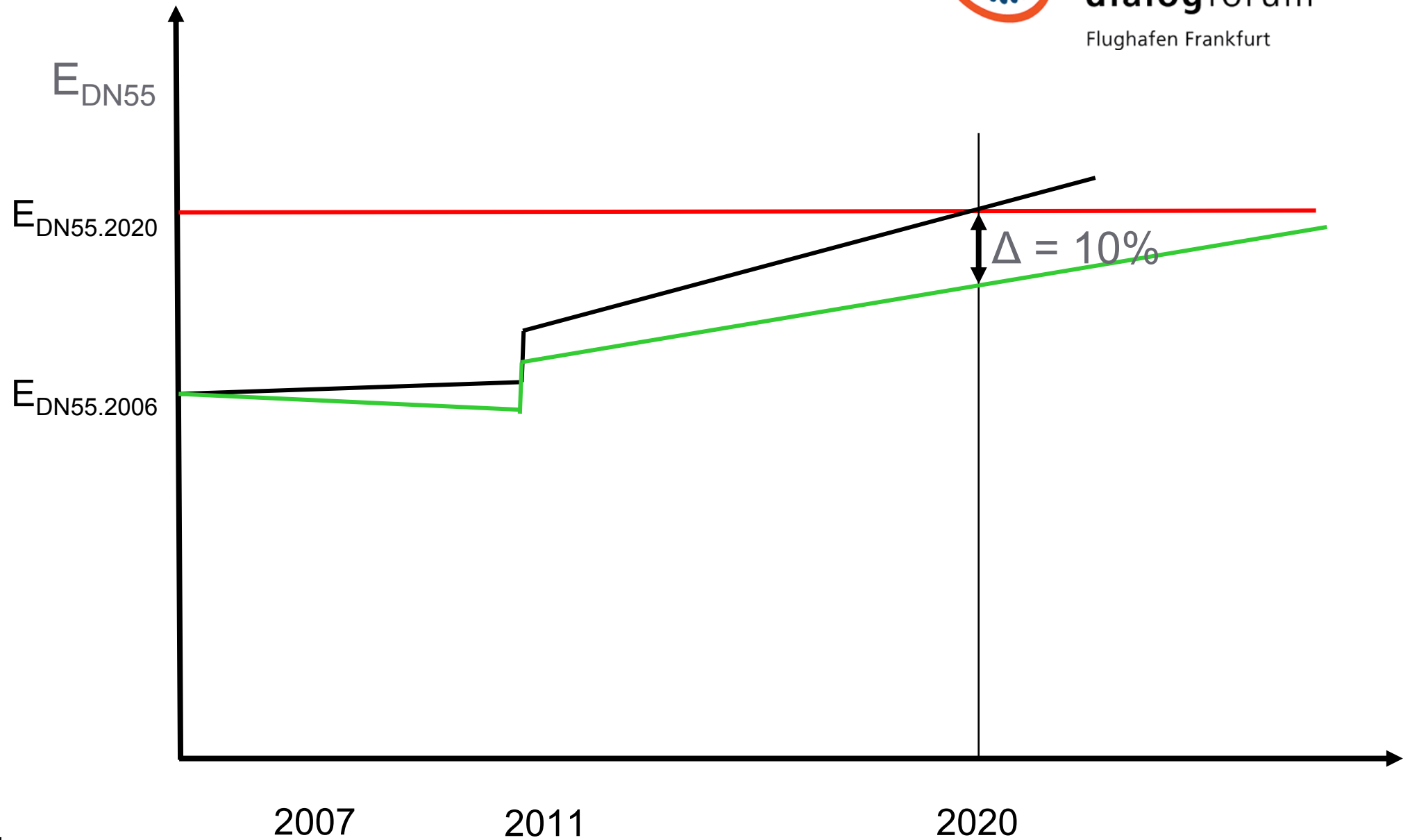


regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt



LÄRMINDEX B Einwohner



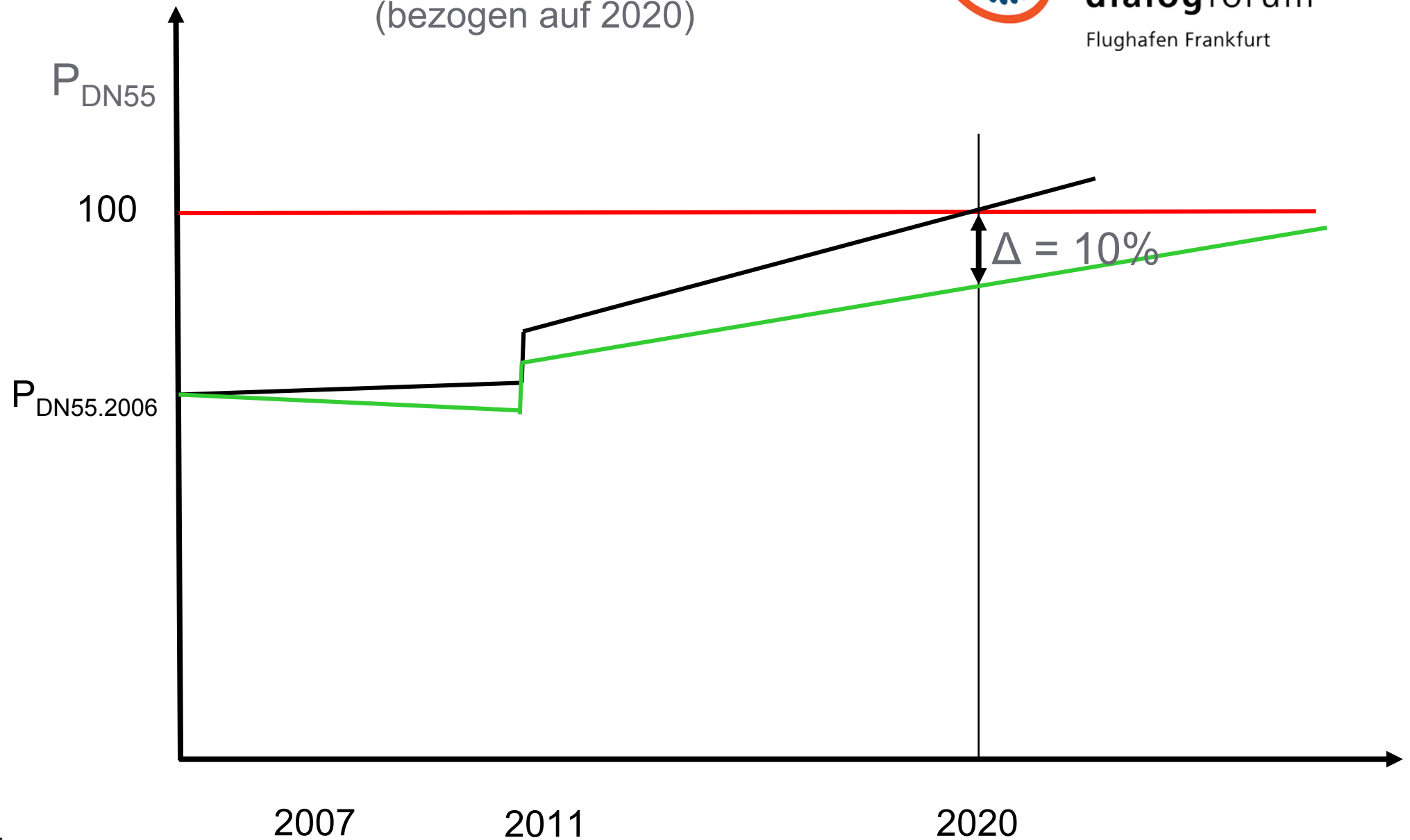
LÄRMINDEX C1 Einwohner %

(bezogen auf 2020)



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt



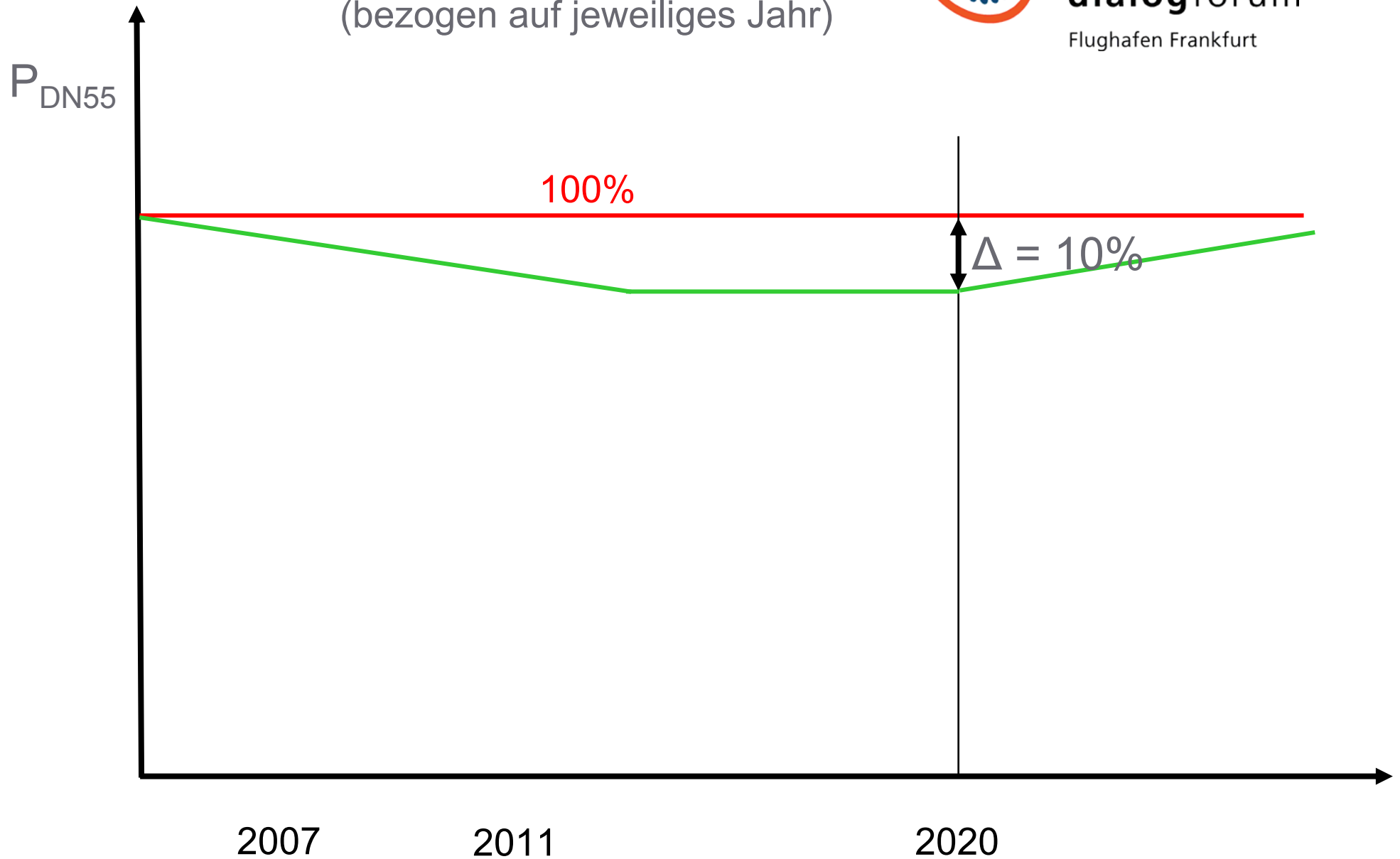
LÄRMINDEX C2 Einwohner %

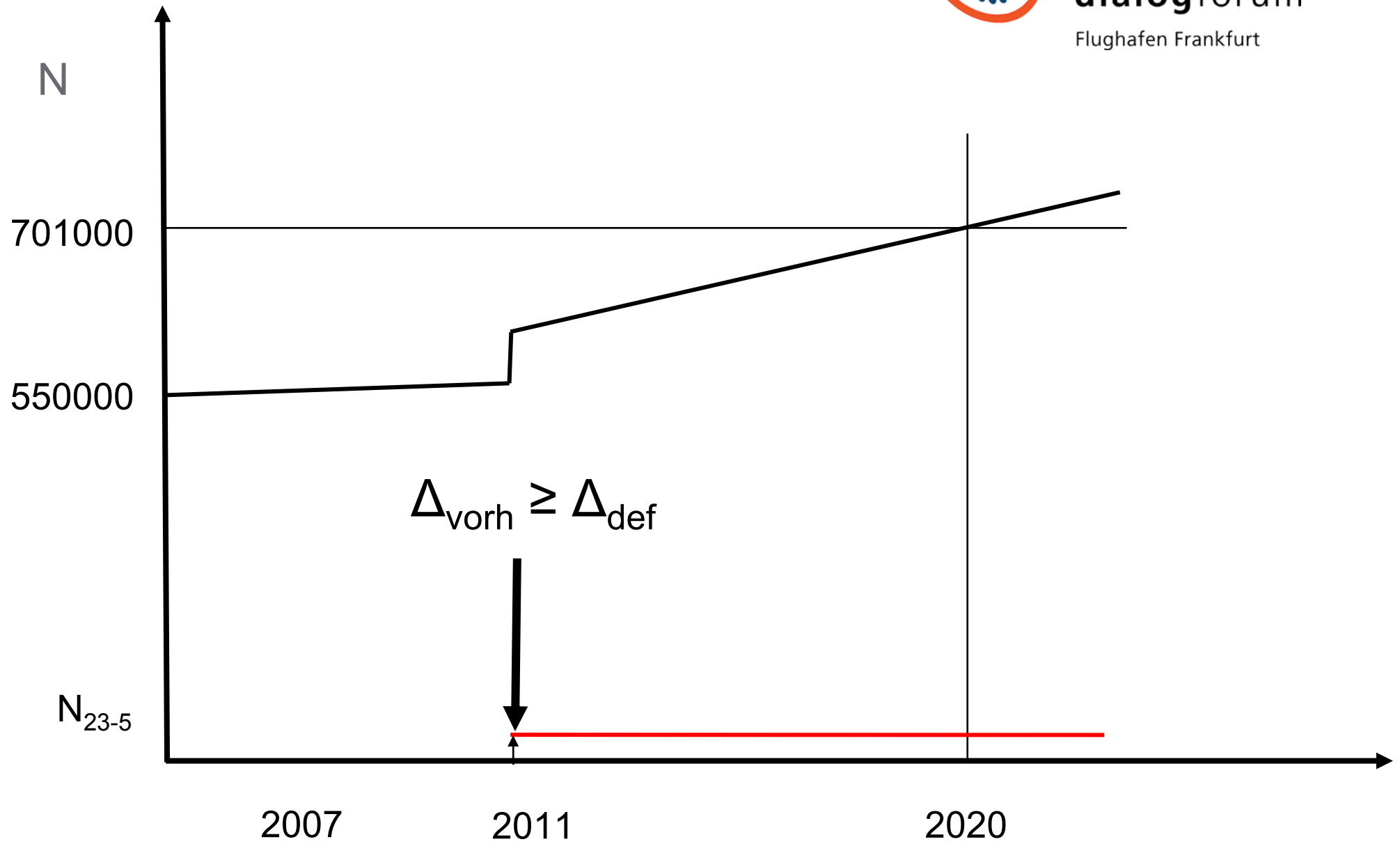
(bezogen auf jeweiliges Jahr)



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt







1. Auswahl des Indexes $\rightarrow E_{DN}$
2. Festlegung der Parameter
55dB, DN, Charakteristik, Δ
3. Beschreibung des Verfahrens
4. Weitere Aspekte ALP
5. Beschlussvorlage RDF

	A	B	C1	C2
Indexgröße	dB	E	%	%
Verständlichkeit	+	+	+	+
PF-Kompatibilität	+	+	+	+
Berücksichtigung zentraler Aspekte	+	+	+	+
Empfindlichkeit	-	+	+	+
Vermittelbarkeit	?	?	?	?
Sichtbarkeit Lärmzunahme	0	+	+	-
Sichtbarkeit Wirksamkeit Lärmschutz	0	+	+	+
²⁹ Regional einsetzbar	+	+	+	+

Ergänzungen / Modifikationen

- Lärmpegel nachts/tags/spez. Zeiten
z.B. L_{Tag} , L_{Nacht}
- Variation der Pegelbewertung
z.B. Lärmwirkungsforschung
- regionale Auswertung
- pegelabhängige Auswertung

Beschlussvorschlag RDF



regionales
dialogforum

Flughafen Frankfurt

- 1) Das Regionale Dialogforum begrüßt den vorgelegten Konzeptvorschlag.
- 2) Das RDF fordert alle Beteiligten auf, an der Konkretisierung zügig weiter zu arbeiten.
- 3) Das RDF unterstreicht die Bedeutung der Erreichung der genannten Lärmreduktionen durch Maßnahmen des Aktiven Lärmschutzes und fordert die zuständige Behörde auf, Ausnahmen vom Nachtflugverbot von dem Erfolg der Maßnahmen abhängig zu machen. Dabei muss die Anzahl eventueller Ausnahmen so restriktiv festgelegt werden, dass die Substanz der Regelungen der Mediation weiterhin im Interesse der Lärmbetroffenen gewährleistet bleibt.
- 4) Das RDF fordert die Planfeststellungsbehörde auf, einen für den Prognosefall 2020 ermittelten Lärmindex als Obergrenze über 2020 hinaus festzuschreiben.