

Die Flughafenregion Ost

Lenkungsausschuss Region Ost

7. Juni 2010

Vortrag

Dr. Carl Oliva

www.oliva-co.com

Übersicht

- Darlegung der Fluglärmproblematik
- Antworten auf aktuelle Fragestellungen
- Lösung des Fluglärmstreits
- Situation Flughafenregion Ost

Fluglärmproblematik

- Was ist Fluglärm?
- Empirische Erfassung der Störwirkung
- Ausgleichskurve zwischen Schall und Störwirkung
 - Zustand vor Einführung der DVO
 - Zustand nach Einführung der DVO

Was ist Fluglärm?

Definitionen

- **Der akustische Ansatz:** Schalldruck
- **Der psychologische Ansatz:** Lärm ist das subjektive Empfinden, dass Schall eine Person stört oder beeinträchtigt, also **subjektiv unerwünscht** ist.
- **Der soziologische Ansatz:** Lärm besteht dann, wenn wiederholt und regelmässig beobachtet werden kann, dass Schall eine Wirkung zeigt, die **gesellschaftlich unerwünscht** (also übermässig) ist, sei dies eine Störung oder eine Schädigung.

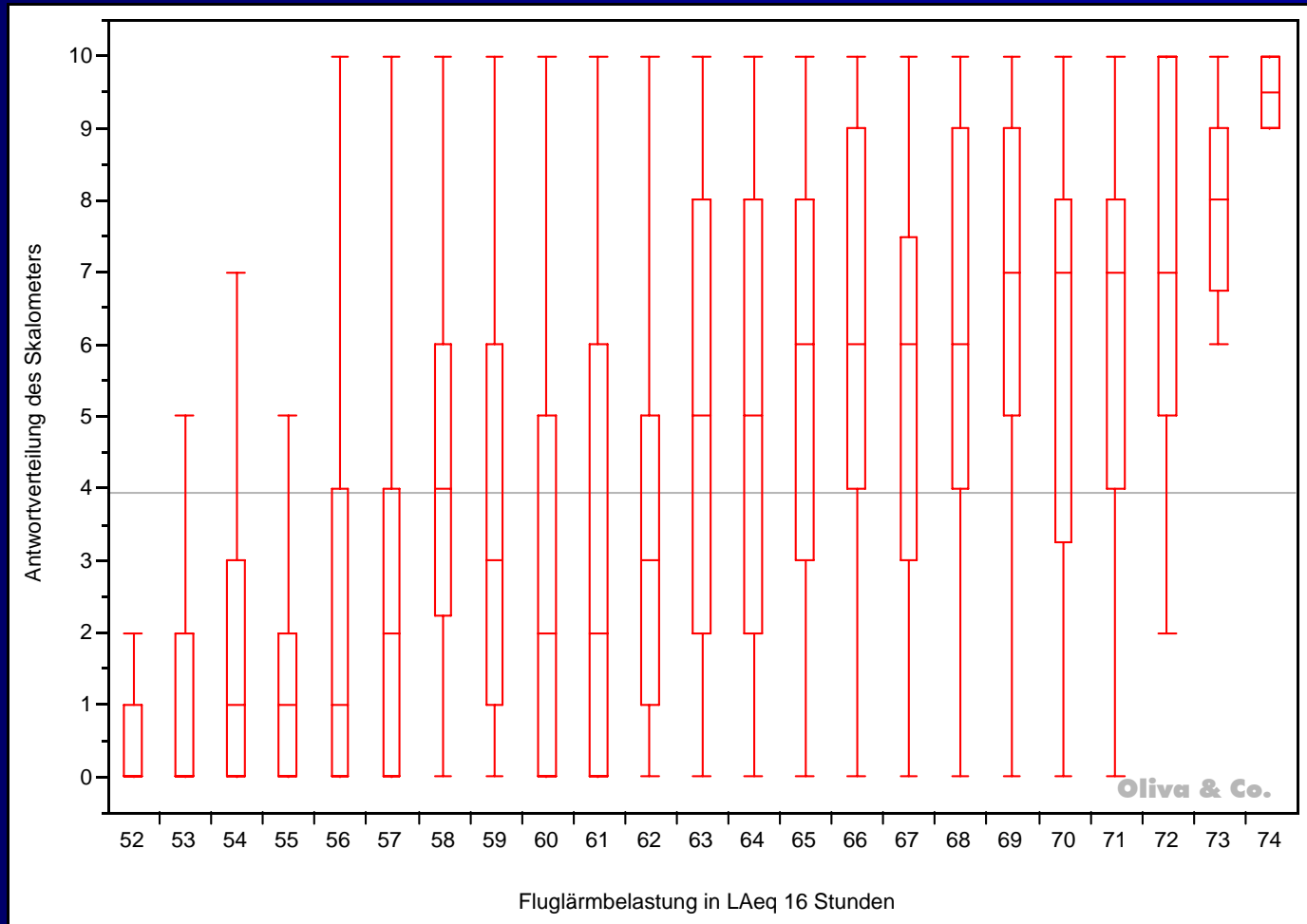
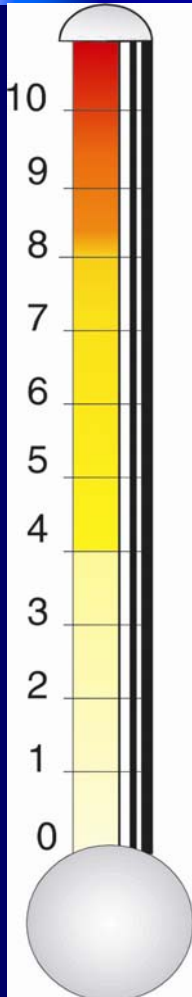
Was ist Fluglärm?

Definition „unerwünscht“

- Die Wirkung von Schall ist unerwünscht und deshalb Lärm, wenn er übermässig ist, insbesondere, wenn es sich um
 - schwere
 - spezielle, und
 - unvorhergeseheneImmissionen handelt.

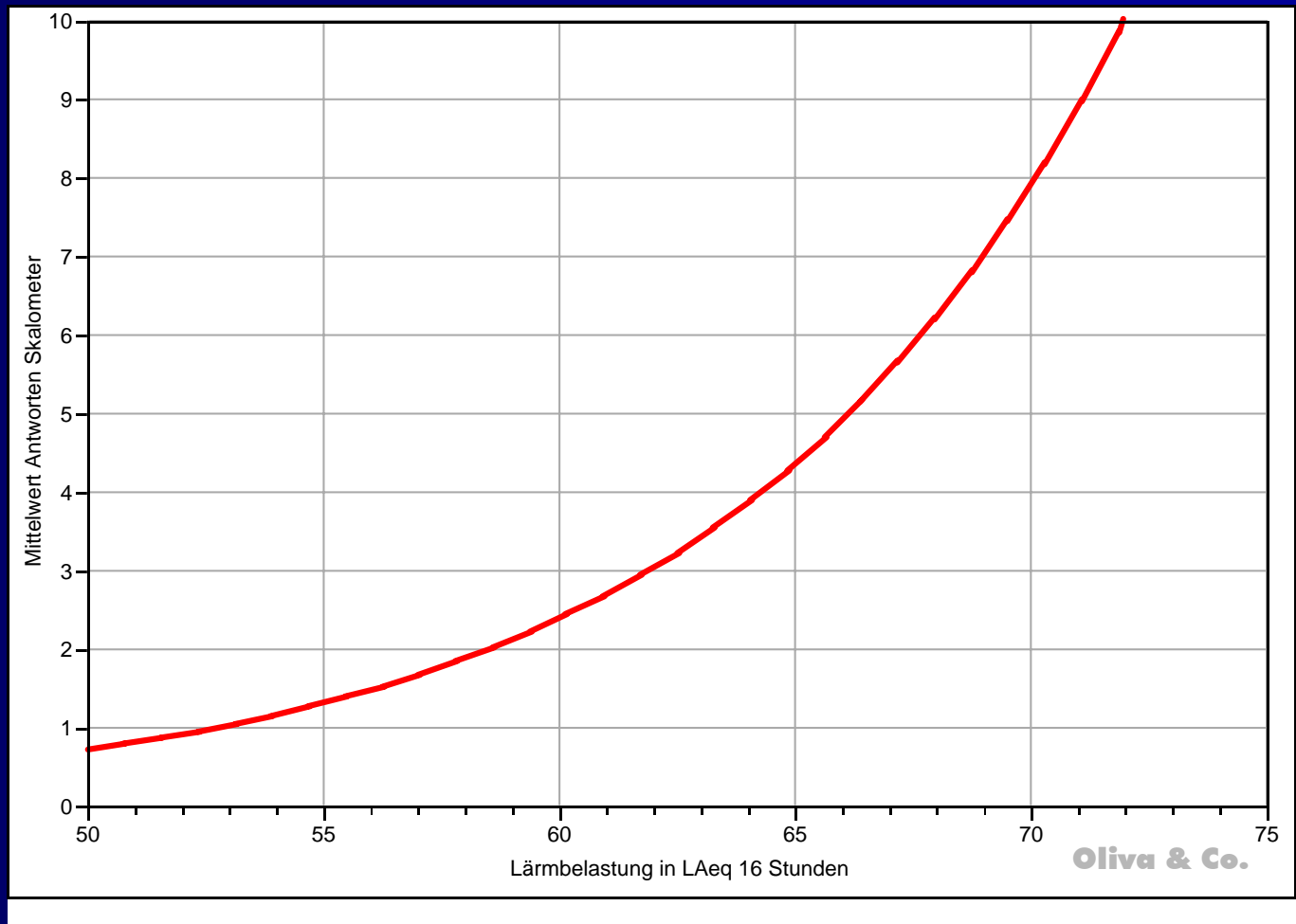
Empirische Erfassung der Störwirkung des Fluglärms

Bewertung der Bevölkerung



Ausgleichskurve Schall vs. beobachtete Störung

16-Std.-Dosis / Wirkung



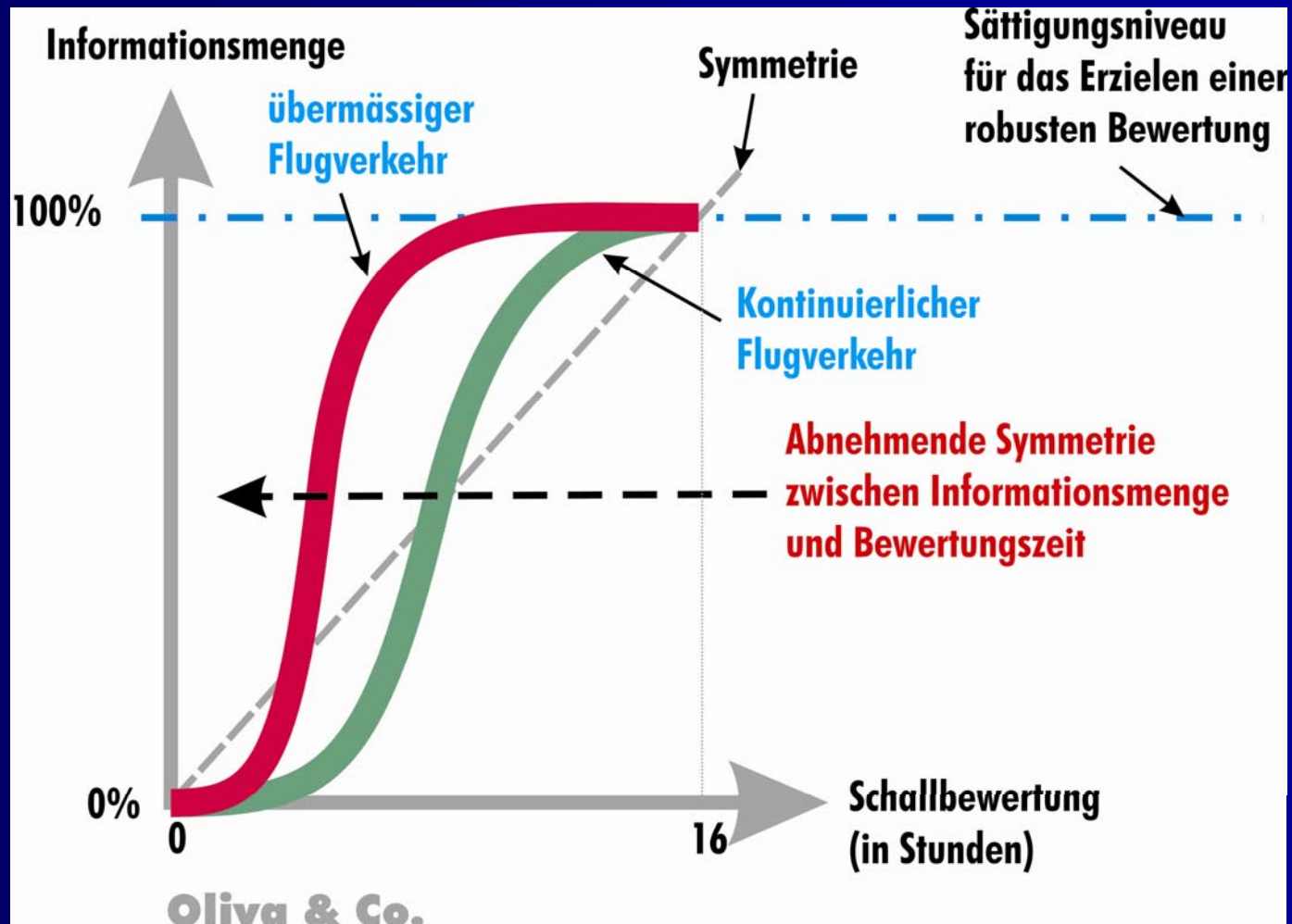
Wie bewerten Personen die Störwirkung?

Bewertung als Sättigung

- Die Störwirkung des Fluglärms wird durch die Personen als Beobachter von Wirkungen des Schalls bewertet. Das Produkt ihrer Bewertung wird als Ausgleichskurve dargestellt.
- Die Bewertung erreicht spätestens am Ende des 16-Std.-Tags den Sättigungspunkt, d.h. es braucht keine weiteren Ereignisse mehr, um den Störungsgrad robust bewerten zu können.
- Je häufiger schwere oder spezielle oder unvorhergesehene Ereignisse oder alle Kategorien zusammen auftreten, umso schneller (vor 16 Std.) wird die Sättigung erreicht.

Wie bewerten Personen die Störwirkung?

Bewertung als Sättigung



Bedeutung der Ausgleichskurve vor DVO

Kompromiss

- In der langjährigen Entwicklung des Flughafens Zürich hat sich ein Grad der Konzentration des Flugverkehrs eingependelt, für die die Ausgleichskurve hinsichtlich Schwere, Spezialität und Unvorhersehbarkeit repräsentativ ist.
- Damit hat sich ein Kompromiss zwischen Luftfahrt und Bevölkerung eingependelt (Basis-Szenario 90).
 - Ansprüche und Immissionen waren deckungsgleich,
 - dort wo sie übermässig waren, griffen Lärmschutzmassnahmen
 - Regulierung der Baubewilligungen innerhalb 45 NNI etc.
 - LSV als Nachfolge

Bedeutung der Ausgleichskurve seit DVO

Divergenzen

- Bruch des Kompromisses, spätestens mit der DVO.
- Zur Aufrechterhaltung des Luftverkehrs mussten neue Verfahren, Zeitfenster und Routen gesucht werden.
- In den neu betroffenen Regionen stimmen Ansprüche und Realität nicht mehr überein.
 - **Neubelastete Regionen: Keine Symmetrie zwischen Informationsmenge und Bewertungszeit.**
 - **Akustische Integrationszeit (16 Std.) ist zu lang.**
 - Störwirkung wird mit Ausgleichskurve unterschätzt, weil Störung grösser ist als mit dem Leq vorhergesagt werden kann.
 - Reale Störung wird als nicht legitimiert bezeichnet, wenn auf Ausgleichskurve Bezug genommen wird.
 - Divergenz zwischen Ansprüchen und Realität führen zu Frustrationen, insbesondere dann, wenn die erlebte Divergenz nicht als legitim anerkannt wird, bzw. wenn kein institutionalisierter Weg besteht, um sich zu artikulieren.

Was ist Fluglärm?

Bewertung nach LSV

- Die LSV geht in ihrer Festlegung der Lärmgrenzwerte implizit von einer **symmetrischen Korrespondenz** zwischen Schallimmission und Störwirkung aus, die sich als Ausgleichskurve darstellen lässt.
- Diese Bewertung nach LSV ist umso besser angemessen, je wahrscheinlicher jedes Merkmal (Variation im Schweregrad, der Spezialität und Vorhersehbarkeit / Unvorhersehbarkeit) und jede Merkmalskombination **gleich häufig auftreten**. Keine ausgewählte Kombination sticht im Idealfall nach Häufigkeit oder zeitlicher Konzentration hervor (vgl. beim Strassenverkehr angenähert).

Antworten auf aktuelle Fragestellungen

- BVG-Urteil vom 10.12.2010
- Streuung oder Konzentration?
- Legitime Bezugsgrösse

BVG-Urteil vom 10.12.2009

- Urteil:
 - Auch aus lärmrechtlicher Sicht komme ein Verzicht auf Süd- und Ostanflüge gegenwärtig nicht in Frage.
 - Die Regelung der Lärmbelastungsgrenzwerte sei nach dem heutigen Stand der Wissenschaft rechtskonform.
- Kann die Lärmbewertung nach den Regeln der Lärmbelastungsgrenzwerten für die **Region Ost** angemessen durchgeführt werden? – Nein!
- Voraussetzung der Lärmbewertung nach LSV ist nicht erfüllt, weil keine Symmetrie besteht.

Streuen oder konzentrieren?

Verteilung der Belastung

- Die Studie „Streuung / Konzentration“ hat gezeigt:
„Das Basis-Szenario erscheint unter dem Gesichtspunkt der Verminderung des Fluglärms als eine optimale Realisierung von Vorschriften und Verfahren für den gegenwärtigen Flugverkehr.“
(Untersuchung zum Postulat Jeker, 1996, S. 7)
- Basis-Szenario 90 erweist sich als optimales Arrangement im Austausch zwischen Flugverkehr und Bevölkerung .

Streuen oder konzentrieren?

- Das Basis-Szenario 90 war ein Szenario der Konzentration.
 - Jedes davon abweichende An- und Abflugverfahren bedeutete eine Abweichung vom Optimum im Verhältnis Schall / Störwirkung.
 - Es war ein Szenario des Kompromisses.
- Streuung heute (mit DVO) bedeutet
 - Möglicherweise werden neue Regionen belastet.
 - Neue Unvorhersehbarkeiten
 - Neue spezielle Belastungssituationen.
- Streuung ist nur unter der Bedingung eines neuen Kompromisses möglich.

Das „Urmeter“ zur Lärmfrage

- Um die Fluglärmfrage zu klären, ist eine empirische Bezugsgrösse zu definieren, die als „Urmeter“ dient.
- Die reale Fluglärmverteilung der 1990er Jahre (Basis-Szenario 90) hat sich als optimal (Kompromiss) erwiesen. (Untersuchungen im Zusammenhang mit dem Postulat Jeker, Kt. ZH)
- Jede aktuelle Betriebsvariante sollte hinsichtlich des Basis-Szenario 90 optimiert werden, z.B. hinsichtlich
 - der Fluglärmkonzentration oder
 - der Anzahl der betroffenen Personen.

Fluglärmstreit

- Grundsätzliches
- Machtspiel
- Lösungen

Grundsätzliches

- Mit der DVO und der damit verbundenen neuen Ordnung der An- und Abflugverfahren sind schweizerseits verschiedenste Interessen entstanden, die nicht bedingungslos konvergent sind.
- Es wäre eine „übergeordnete“ Instanz nötig, welche einen Interessenaustausch regelt und gemeinsame Interessen bündelt.
- Eine Interessenkonvergenz ist nicht zu erwarten.

Lösungsansatz

- Fluglärmstreit ist ein Machtspiel, das von der Sache her (Lärmbelastung) und von den internationalen Verträgen her (ICAO) nicht gerechtfertigt ist.
- Solange das Machtspiel politisch getragen wird, ist kein Abrücken zu erwarten.
- Unter diesen Voraussetzungen kann ein Wandel nur bewirkt werden, wenn die Position der Schweiz aus süddeutscher Sicht attraktiver gemacht wird.

Steigerung der Attraktivität

- Bevor überhaupt über Vorschläge zur Steigerung der Attraktivität nachgedacht wird, ist davon auszugehen, dass darin enthalten sind:
 - Die Schweiz übernimmt mehr Flugbewegungen
 - Die Schweiz bietet Entlastungsmöglichkeiten für den süddeutschen Luftraum

- Folglich helfen nur Verhandlung auf höchster zwischenstaatlicher Ebene mit Betonung auf
 - Sicherheit
 - Wirtschaftlichkeit
 - Effizienz
 - Umweltverträglichkeit
 - Kompensationen

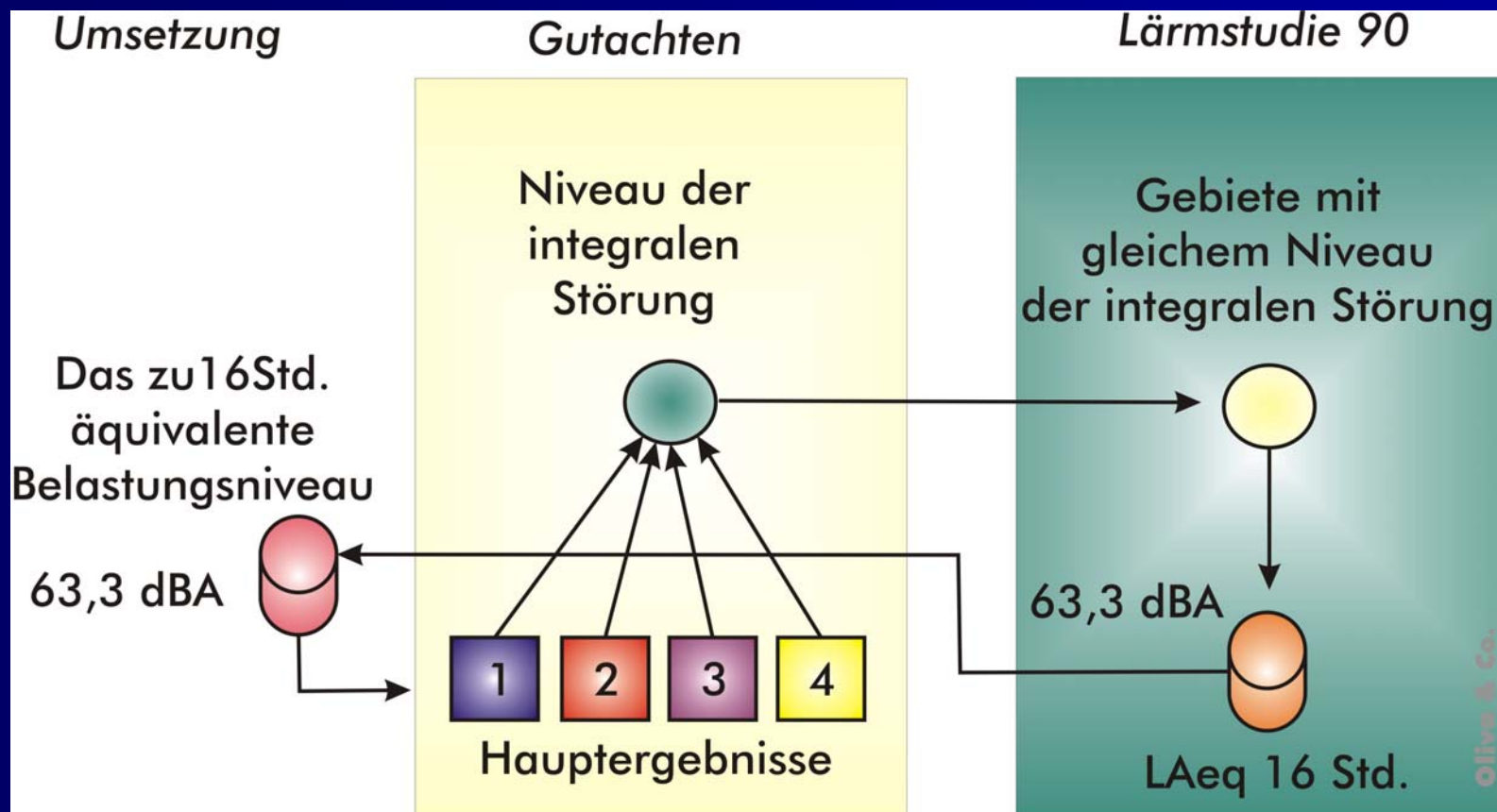
Flughafenregion Ost

- Die besondere Situation
- Störungsäquivalenter Leq
- Komfort für bilaterale Verhandlungen

Die besondere Situation

- Flugverkehr in Tageszeiten mit erhöhten Ansprüchen an die Umwelt
- Bewertung der Schallimmissionen: Fehlende Symmetrie zwischen Informationsmenge / Schallbewertungszeit
- **Unterbewertung der Störwirkung**

Störungsäquivalenter Leq



Situation der Region Ost

Mögliche Verhandlungsagenda

- Ausgangssituation: Die Betroffenheit durch DVO ist überlagert durch eine Unterbewertung Lärmsituation
- Verhandlungsgegenstände: aktualisierte Lärmbewertung durch Störungsäquivalenten Leq und Themenaddition: Lösung Fluglärmstreit, Sicherheit, Umweltverträglichkeit
- Bezugsgrößen: Basis-Szenario 90
- Verhandlungsangebot
- Kompromissmöglichkeiten

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!