

## Parametereinstellung

Berechnungsverfahren: *Bewertung nach ECAC (Abflüge) (Lden) und Leder(1998)*

|              |                           |                     |                  |                       |            |
|--------------|---------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------|
| Flughafen:   | EDDB (Berlin Brandenburg) | Routenbeschränkung: | An               | Schwellpegel:         | 45.0 dB(A) |
| Bahn:        | 25R                       | Streuung:           | 600 m (7 Tracks) | Lärmraster:           | 100 m      |
| Abflugroute: | GERGA 1A                  | Max. Steighöhe:     | 20000 ft         | Atmosphärenkorrektur: | Aus        |

Tabelle 1: Flugzeugtypen und Flugparameter

| Flugzeugtyp                    | Belegungszahlen   | Abflugverfahren | Startgewicht |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|
| ANP                            | (Tag Abend Nacht) |                 | in lb        |
| Airbus A319-131 / V2522-A5     | 0 0 1             | STANDARD        | 166400       |
| Airbus A320-211 / CFM56-5A1    | 0 0 1             | STANDARD        | 169800       |
| Boeing 777-300 / Trent 892     | 0 0 1             | STANDARD        | 636100       |
| Boeing 737-300 / CFM56-3B-2    | 0 0 4             | STANDARD        | 139500       |
| Airbus A320-232 / V2527-A5     | 0 0 1             | STANDARD        | 172000       |
| Airbus A321-232 / IAE V2530-A5 | 0 0 1             | STANDARD        | 206100       |
| Learjet 36 / TFE731-2          | 0 0 1             | STANDARD        | 18300        |

## Ergebnis

Gütwert (berechnet aus Lden): 1.12

Tabelle 2: Bevölkerungstatistik

| Schallpegel   | Betroffene Bevölkerung |
|---------------|------------------------|
| Lden in db(A) | in tausend Einwohner   |
| 45 - 50       | 8.9                    |
| 50 - 55       | 9.3                    |
| 55 - 60       | 3.2                    |
| 60 - 65       | 0.2                    |
| 65 - 70       | 0.0                    |
| 70 - 75       | 0.0                    |
| 75 - 80       | 0.0                    |
| 80 - 85       | 0.0                    |
| 85 - 90       | 0.0                    |

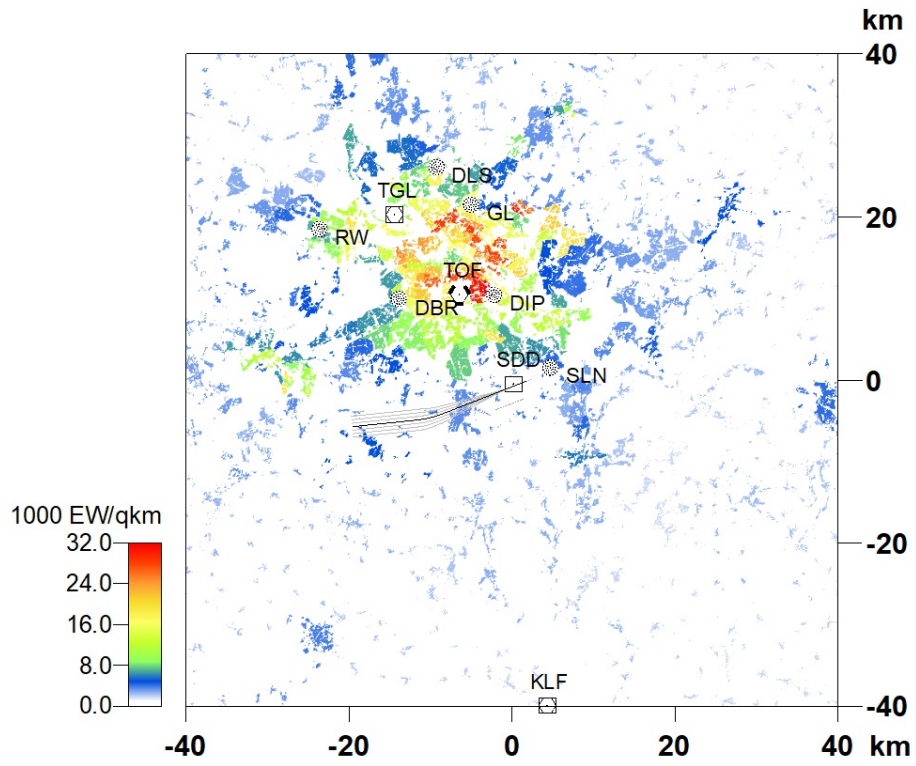


Abbildung 1: Bevölkerungsdichteverteilung, EDDB-9 GERGA 1A

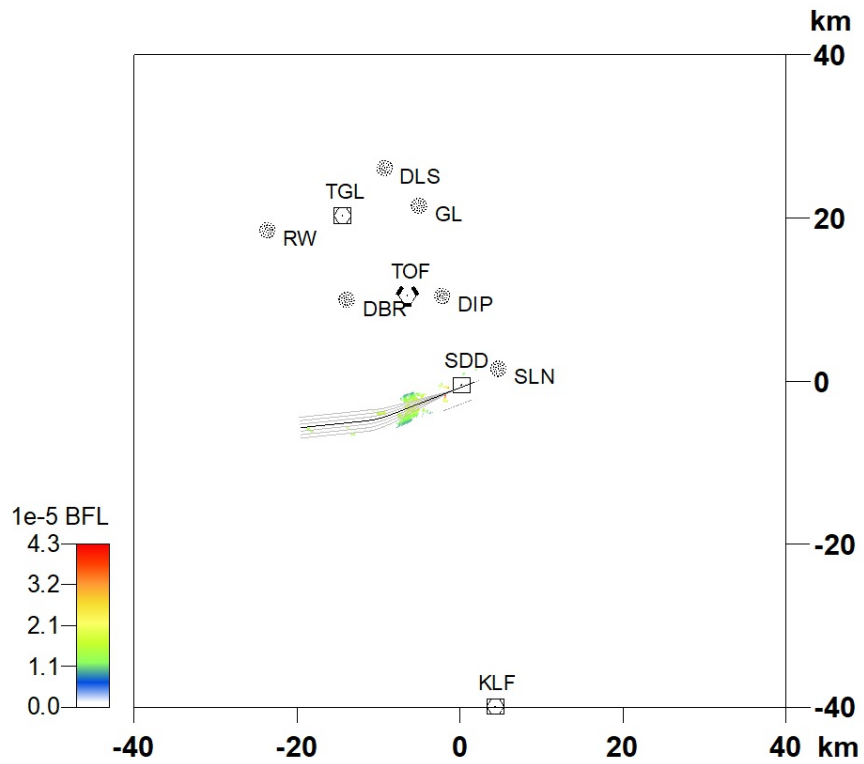


Abbildung 2: Wichtungsverteilung, EDDB-9 GERGA 1A; BFL = Bewertung der Flächenbelastung durch Lärm

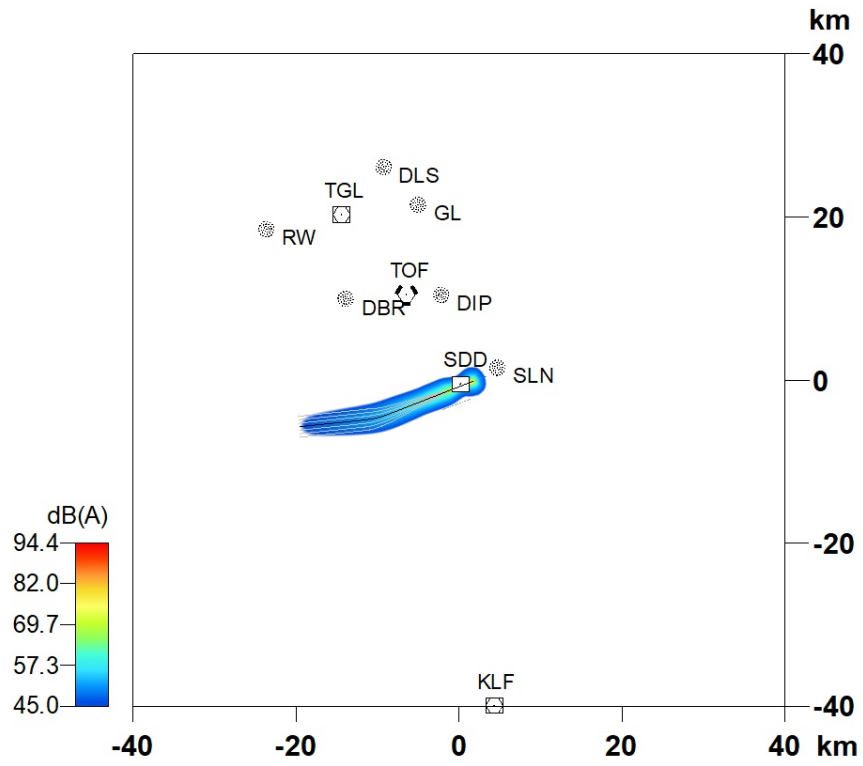


Abbildung 3: Lärmpegelverteilung, EDDB-9 GERGA 1A

## Parametereinstellung

Berechnungsverfahren: *Bewertung nach ECAC (Abflüge) (Lden) und Leder(1998)*

|              |                                  |                     |                         |                       |                   |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Flughafen:   | <i>EDDB (Berlin Brandenburg)</i> | Routenbeschränkung: | <i>An</i>               | Schwellpegel:         | <i>45.0 dB(A)</i> |
| Bahn:        | <i>25R</i>                       | Streuung:           | <i>600 m (7 Tracks)</i> | Lärmraster:           | <i>100 m</i>      |
| Abflugroute: | <i>GERGA 1A Alt 1</i>            | Max. Steighöhe:     | <i>20000 ft</i>         | Atmosphärenkorrektur: | <i>Aus</i>        |

Tabelle 1: Flugzeugtypen und Flugparameter

| Flugzeugtyp                    | Belegungszahlen | Abflugverfahren | Startgewicht |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                                |                 |                 |              |
| ANP                            |                 |                 |              |
| Airbus A319-131 / V2522-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 166400       |
| Airbus A320-211 / CFM56-5A1    | 0 0 1           | STANDARD        | 169800       |
| Boeing 777-300 / Trent 892     | 0 0 1           | STANDARD        | 636100       |
| Boeing 737-300 / CFM56-3B-2    | 0 0 4           | STANDARD        | 139500       |
| Airbus A320-232 / V2527-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 172000       |
| Airbus A321-232 / IAE V2530-A5 | 0 0 1           | STANDARD        | 206100       |
| Learjet 36 / TFE731-2          | 0 0 1           | STANDARD        | 18300        |

## Ergebnis

Gütwert (berechnet aus Lden): *1.01*

Tabelle 2: Bevölkerungstatistik

| Schallpegel   | Betroffene Bevölkerung |
|---------------|------------------------|
| Lden in db(A) | in tausend Einwohner   |
| 45 - 50       | 12.1                   |
| 50 - 55       | 5.5                    |
| 55 - 60       | 2.9                    |
| 60 - 65       | 0.2                    |
| 65 - 70       | 0.0                    |
| 70 - 75       | 0.0                    |
| 75 - 80       | 0.0                    |
| 80 - 85       | 0.0                    |
| 85 - 90       | 0.0                    |

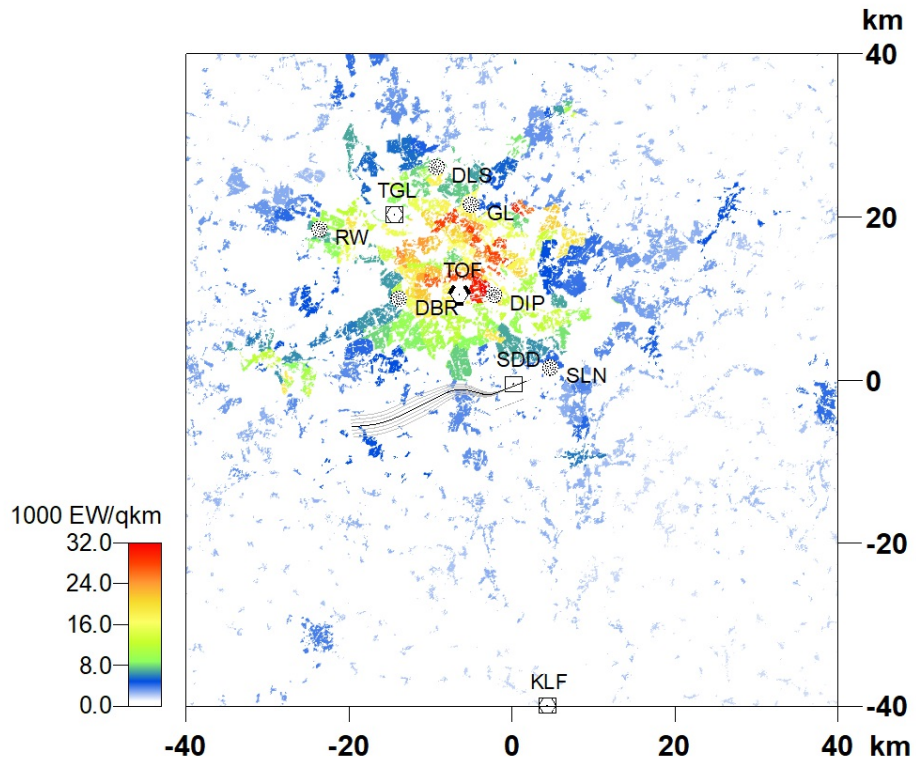


Abbildung 1: Bevölkerungsdichteverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt1

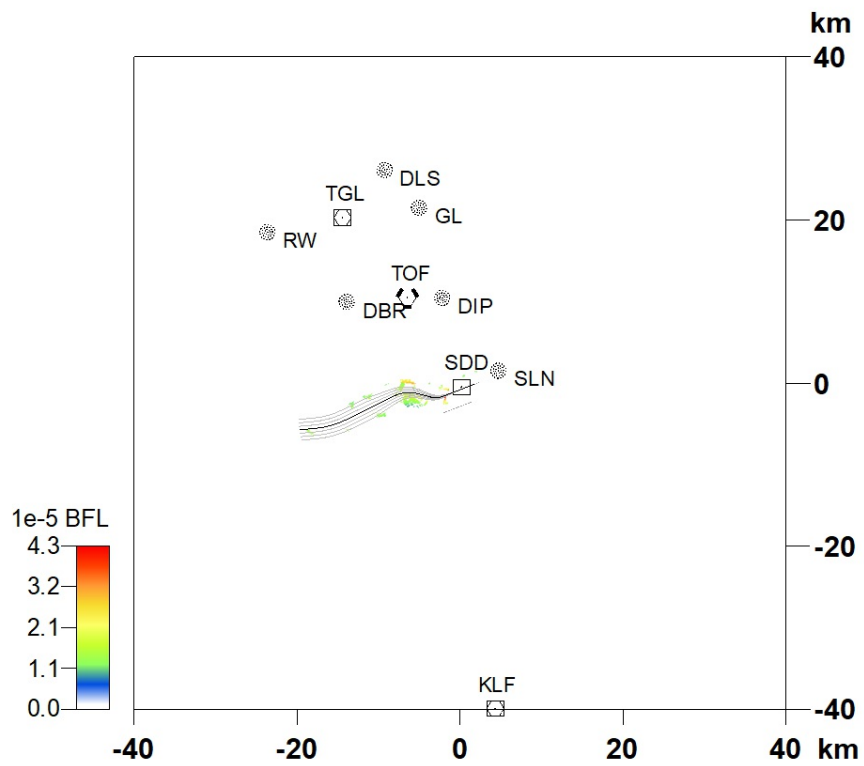


Abbildung 2: Wichtungsverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt1; BFL = Bewertung der Flächenbelastung durch Lärm

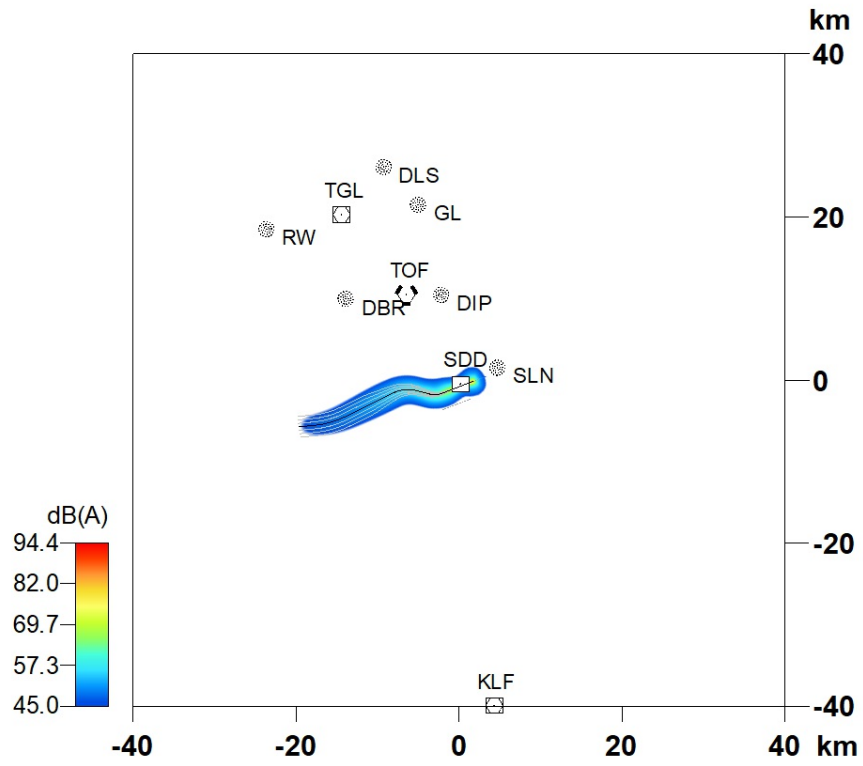


Abbildung 3: Lärmpegelverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt1

## Parametereinstellung

Berechnungsverfahren: *Bewertung nach ECAC (Abflüge) (Lden) und Leder(1998)*

|              |                                  |                     |                         |                       |                   |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Flughafen:   | <i>EDDB (Berlin Brandenburg)</i> | Routenbeschränkung: | <i>An</i>               | Schwellpegel:         | <i>45.0 dB(A)</i> |
| Bahn:        | <i>25R</i>                       | Streuung:           | <i>600 m (7 Tracks)</i> | Lärmraster:           | <i>100 m</i>      |
| Abflugroute: | <i>GERGA 1A Alt 2</i>            | Max. Steighöhe:     | <i>20000 ft</i>         | Atmosphärenkorrektur: | <i>Aus</i>        |

Tabelle 1: Flugzeugtypen und Flugparameter

| Flugzeugtyp                    | Belegungszahlen | Abflugverfahren | Startgewicht |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                                |                 |                 |              |
| ANP                            |                 |                 |              |
| Airbus A319-131 / V2522-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 166400       |
| Airbus A320-211 / CFM56-5A1    | 0 0 1           | STANDARD        | 169800       |
| Boeing 777-300 / Trent 892     | 0 0 1           | STANDARD        | 636100       |
| Boeing 737-300 / CFM56-3B-2    | 0 0 4           | STANDARD        | 139500       |
| Airbus A320-232 / V2527-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 172000       |
| Airbus A321-232 / IAE V2530-A5 | 0 0 1           | STANDARD        | 206100       |
| Learjet 36 / TFE731-2          | 0 0 1           | STANDARD        | 18300        |

## Ergebnis

Gütwert (berechnet aus Lden): 1.26

Tabelle 2: Bevölkerungsstatistik

| Schallpegel   | Betroffene Bevölkerung |
|---------------|------------------------|
| Lden in db(A) | in tausend Einwohner   |
| 45 - 50       | 14.7                   |
| 50 - 55       | 8.7                    |
| 55 - 60       | 2.5                    |
| 60 - 65       | 0.2                    |
| 65 - 70       | 0.0                    |
| 70 - 75       | 0.0                    |
| 75 - 80       | 0.0                    |
| 80 - 85       | 0.0                    |
| 85 - 90       | 0.0                    |

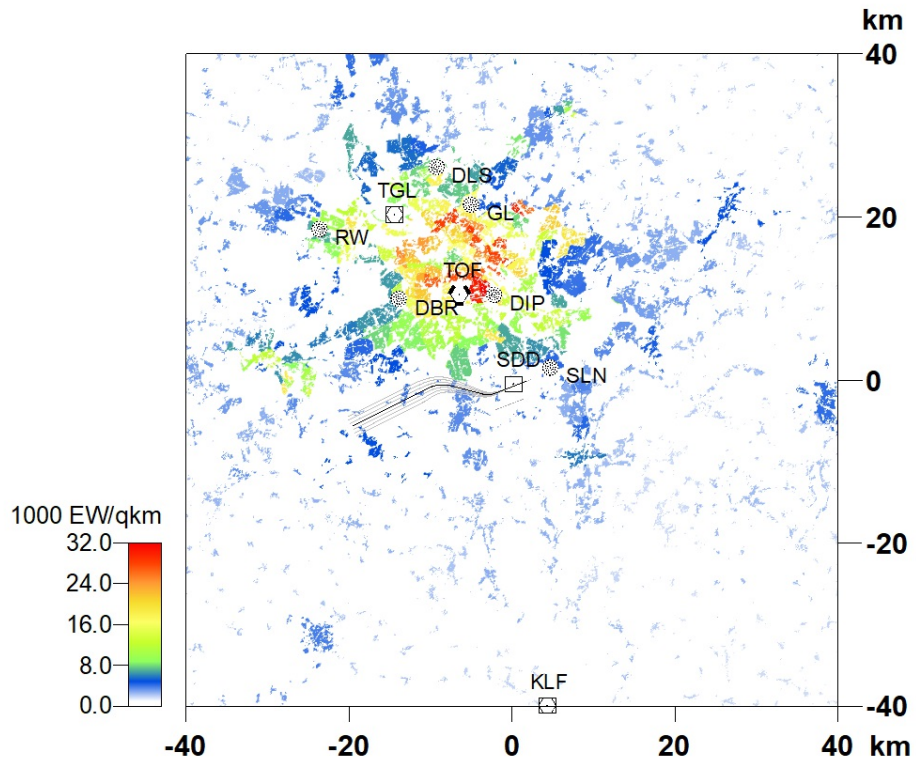


Abbildung 1: Bevölkerungsdichteverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt2

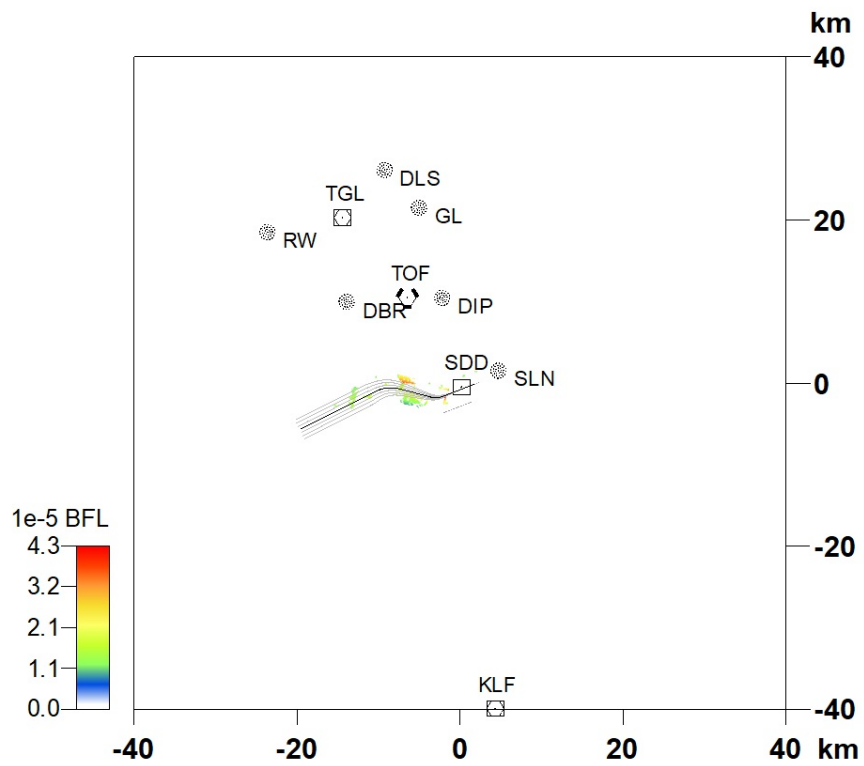


Abbildung 2: Wichtungsverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt2; BFL = Bewertung der Flächenbelastung durch Lärm



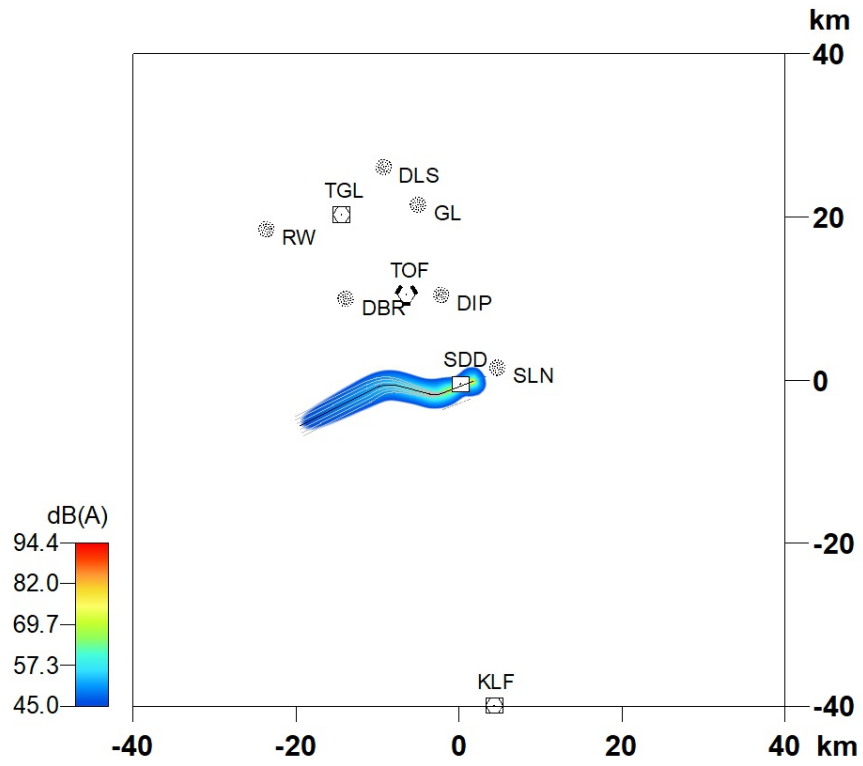


Abbildung 3: Lärmpegelverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt2

## Parametereinstellung

Berechnungsverfahren: *Bewertung nach ECAC (Abflüge) (Lden) und Leder(1998)*

|              |                                  |                     |                         |                       |                   |
|--------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| Flughafen:   | <i>EDDB (Berlin Brandenburg)</i> | Routenbeschränkung: | <i>An</i>               | Schwellpegel:         | <i>45.0 dB(A)</i> |
| Bahn:        | <i>25R</i>                       | Streuung:           | <i>600 m (7 Tracks)</i> | Lärmraster:           | <i>100 m</i>      |
| Abflugroute: | <i>GERGA 1A Alt 3</i>            | Max. Steighöhe:     | <i>20000 ft</i>         | Atmosphärenkorrektur: | <i>Aus</i>        |

Tabelle 1: Flugzeugtypen und Flugparameter

| Flugzeugtyp                    | Belegungszahlen | Abflugverfahren | Startgewicht |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|
|                                |                 |                 |              |
| ANP                            |                 |                 |              |
| Airbus A319-131 / V2522-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 166400       |
| Airbus A320-211 / CFM56-5A1    | 0 0 1           | STANDARD        | 169800       |
| Boeing 777-300 / Trent 892     | 0 0 1           | STANDARD        | 636100       |
| Boeing 737-300 / CFM56-3B-2    | 0 0 4           | STANDARD        | 139500       |
| Airbus A320-232 / V2527-A5     | 0 0 1           | STANDARD        | 172000       |
| Airbus A321-232 / IAE V2530-A5 | 0 0 1           | STANDARD        | 206100       |
| Learjet 36 / TFE731-2          | 0 0 1           | STANDARD        | 18300        |

## Ergebnis

Gütwert (berechnet aus Lden): *1.01*

Tabelle 2: Bevölkerungsstatistik

| Schallpegel   | Betroffene Bevölkerung |
|---------------|------------------------|
| Lden in db(A) | in tausend Einwohner   |
| 45 - 50       | 11.9                   |
| 50 - 55       | 5.5                    |
| 55 - 60       | 2.9                    |
| 60 - 65       | 0.2                    |
| 65 - 70       | 0.0                    |
| 70 - 75       | 0.0                    |
| 75 - 80       | 0.0                    |
| 80 - 85       | 0.0                    |
| 85 - 90       | 0.0                    |

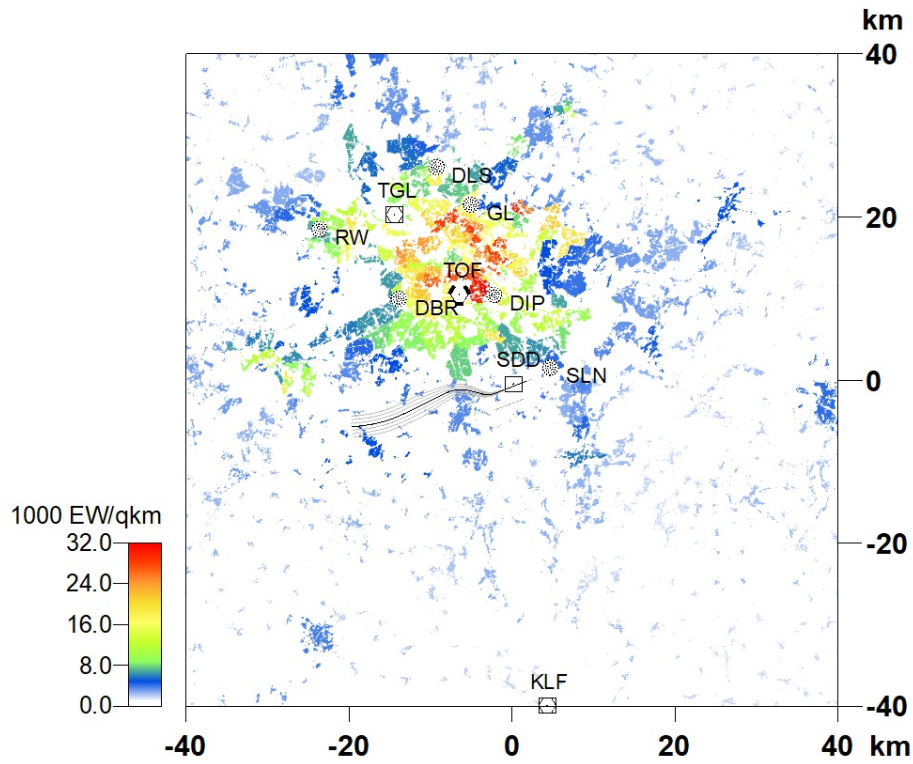


Abbildung 1: Bevölkerungsdichteverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt3

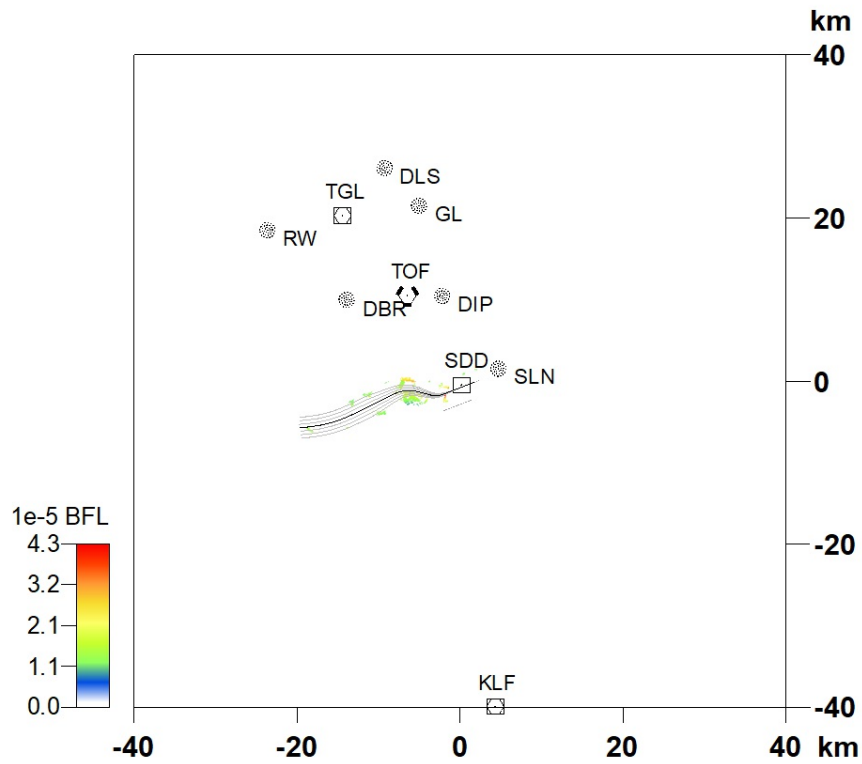


Abbildung 2: Wichtungsverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt3; BFL = Bewertung der Flächenbelastung durch Lärm

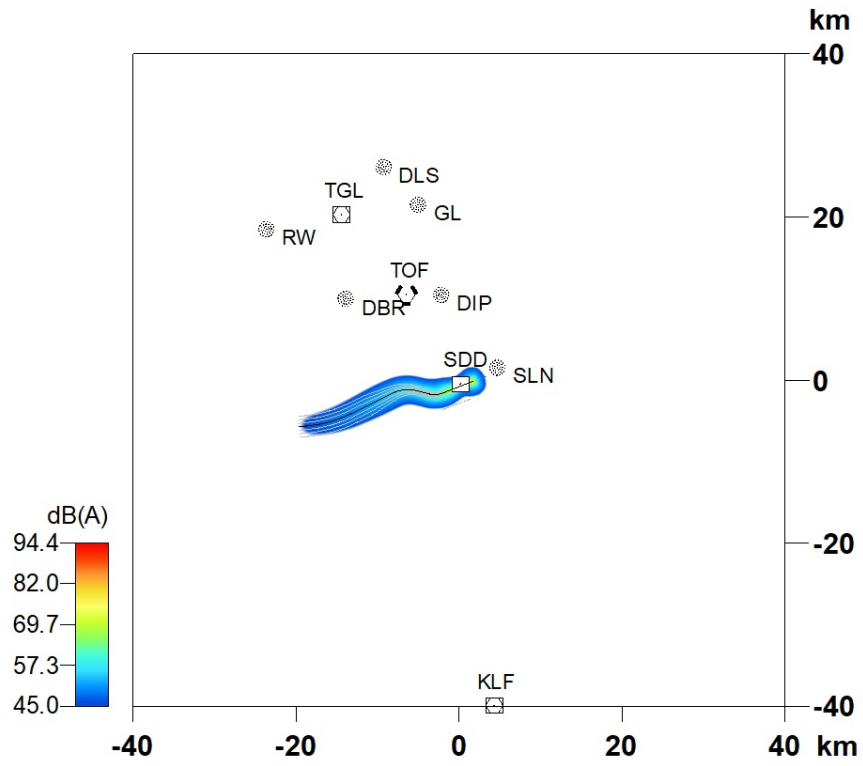


Abbildung 3: Lärmpegelverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt3



# NIROS

Noise Impact Reduction and Optimization System

Datum: 07.11.2019, 13:01 Uhr

Bearbeiter: Stefan Tischendorf OA/D

Protokoll-Nr.: EDDB-9 GERGA 1A\_alt4

## Parametereinstellung

Berechnungsverfahren: *Bewertung nach ECAC (Abflüge) (Lden) und Leder(1998)*

|              |                           |                     |                  |                       |            |
|--------------|---------------------------|---------------------|------------------|-----------------------|------------|
| Flughafen:   | EDDB (Berlin Brandenburg) | Routenbeschränkung: | An               | Schwellpegel:         | 45.0 dB(A) |
| Bahn:        | 25R                       | Streuung:           | 600 m (7 Tracks) | Lärmraster:           | 100 m      |
| Abflugroute: | GERGA 1A Alt 4            | Max. Steighöhe:     | 20000 ft         | Atmosphärenkorrektur: | Aus        |

Tabelle 1: Flugzeugtypen und Flugparameter

| Flugzeugtyp                    | Belegungszahlen   | Abflugverfahren | Startgewicht |
|--------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|
| ANP                            | (Tag Abend Nacht) |                 | in lb        |
| Airbus A319-131 / V2522-A5     | 0 0 1             | STANDARD        | 166400       |
| Airbus A320-211 / CFM56-5A1    | 0 0 1             | STANDARD        | 169800       |
| Boeing 777-300 / Trent 892     | 0 0 1             | STANDARD        | 636100       |
| Boeing 737-300 / CFM56-3B-2    | 0 0 4             | STANDARD        | 139500       |
| Airbus A320-232 / V2527-A5     | 0 0 1             | STANDARD        | 172000       |
| Airbus A321-232 / IAE V2530-A5 | 0 0 1             | STANDARD        | 206100       |
| Learjet 36 / TFE731-2          | 0 0 1             | STANDARD        | 18300        |

## Ergebnis

Gütwert (berechnet aus Lden): 1.44

Tabelle 2: Bevölkerungstatistik

| Schallpegel   | Betroffene Bevölkerung |
|---------------|------------------------|
| Lden in db(A) | in tausend Einwohner   |
| 45 - 50       | 16.3                   |
| 50 - 55       | 11.2                   |
| 55 - 60       | 2.0                    |
| 60 - 65       | 0.2                    |
| 65 - 70       | 0.0                    |
| 70 - 75       | 0.0                    |
| 75 - 80       | 0.0                    |
| 80 - 85       | 0.0                    |
| 85 - 90       | 0.0                    |

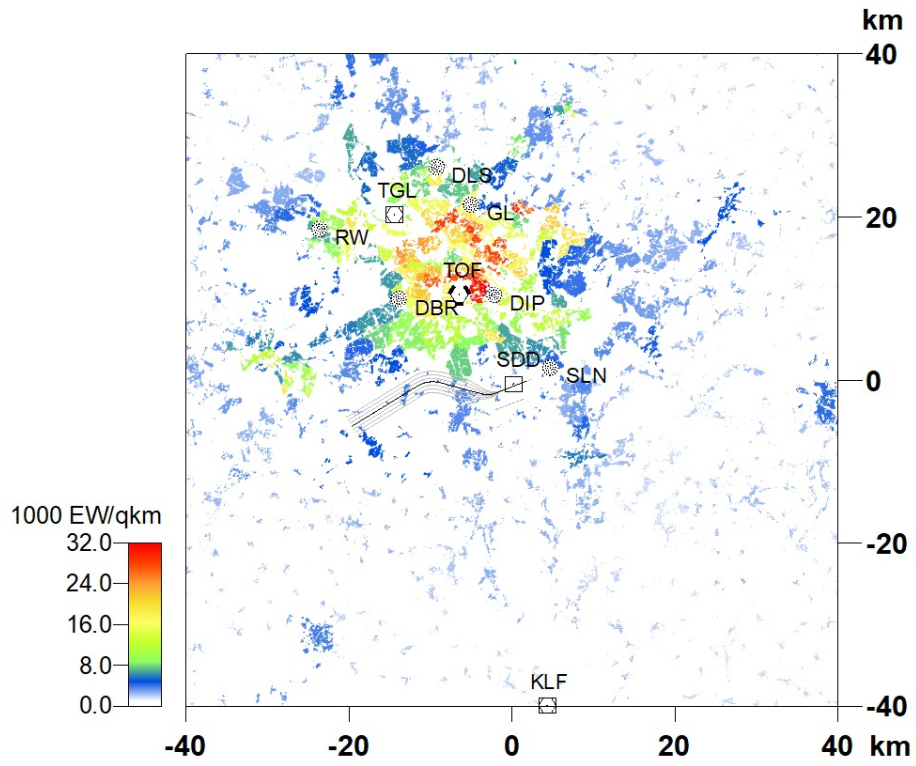


Abbildung 1: Bevölkerungsdichteverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt4

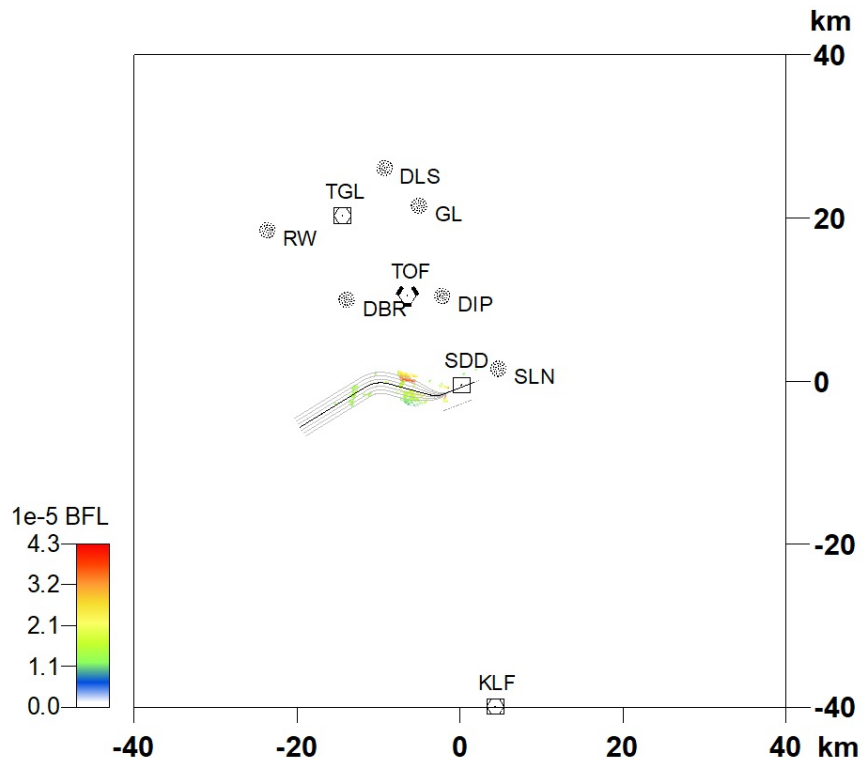


Abbildung 2: Wichtungsverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt4; BFL = Bewertung der Flächenbelastung durch Lärm

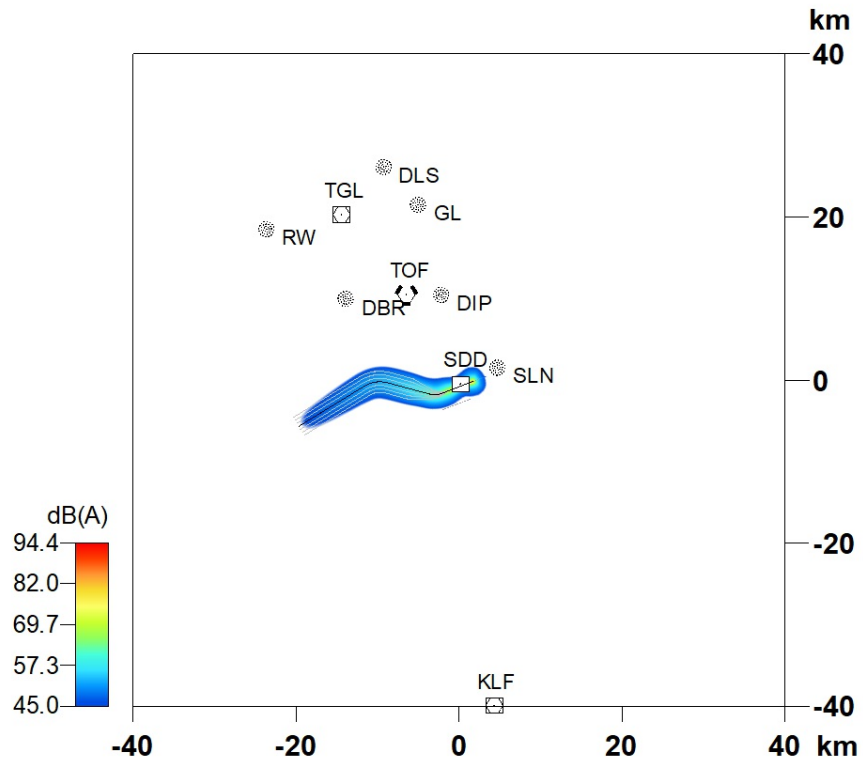


Abbildung 3: Lärmpegelverteilung, EDDB-9 GERGA 1A\_alt4