

Anlage 2.6 – Schutzgut Mensch → Kap. 3.6

Umweltatlaskarten mit dazugehörigen Texten

Titel	Nummer	Maßstab
Straßenverkehrslärm – Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (Kraftfahrzeuge)	7.1.1	1:50 000
Straßenverkehrslärm – Nacht-Lärmindex (Kraftfahrzeuge)	7.1.2	1:50 000
Schienenverkehrslärm – Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (Straßenbahnen)	7.2.1	1:50 000
Schienenverkehrslärm – Nacht-Lärmindex (Straßenbahnen)	7.2.2	1:50 000
Fluglärm – Tag-Abend-Nacht-Lärmindex	7.3.1	1:50 000
Fluglärm – Nacht-Lärmindex	7.3.2	1:50 000
Erholung – Bestand Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume	2.9.1	1:50 000
Erholung – Bestand Merkmale der bedarfsbezogenen Erholungsfunktionen	2.9.2	1:50 000
Erholung – Bewertung	2.10	1:50 000

Karte 7.1

Lärmkartierung 2007 für den Ballungsraum Dresden und die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen - Straßenlärm (Kraftfahrzeuge)

Schematische Übersichtskarte

1. Problemstellung

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat im Jahr 1996 den Umgebungslärm als eines der größten Umweltprobleme in Europa bezeichnet /EG-Kommission, 1996/ und eine europäische Lärmschutzpolitik angestoßen, die im Jahr 2002 zum Erlass einer EG-Richtlinie führte. Gemäß dieser „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ sind die Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten zu ermitteln, die Öffentlichkeit über die Belastung zu informieren sowie geeignete Maßnahmen zur Geräuschminderung in Aktionsplänen zusammenzustellen. Mit der Veröffentlichung der Karte 7.1 im Themenstadtplan des Internetauftritts der Landeshauptstadt Dresden sowie als Bestandteil des Umweltatlases Dresden unter www.dresden.de/umwelt mit diesen Erläuterungen werden die Ergebnisse hinsichtlich der Belastung durch den Straßenlärm der Kraftfahrzeuge im Ballungsraum Dresden und auf weiteren Hauptverkehrsstraßen dargestellt und der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Die Richtlinie wurde durch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und durch den Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in nationales Recht überführt. Die europäische Regelung ersetzt die im Jahr 1990 in Deutschland eingeführte und auch von der Landeshauptstadt Dresden angewandte Regelung zur Lärminderungsplanung. Nunmehr sind – erstmals im Jahr 2007 und in der Folge alle fünf Jahre – für bestimmte Hauptlärmquellen und für Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern Lärmkarten zu erarbeiten.

Bereits im Jahr 2005 ist durch die oberste Landesbehörde der Ballungsraum Dresden abgegrenzt und der Kommission gemeldet worden. Er

umfasst die dichtbesiedelten Stadtteile von Dresden mit einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1 000 Einwohner pro Quadratkilometer (vgl. § 47b BImSchG) sowie die Stadtteile in der Umgebung des Flughafens. In ihnen leben 456 000 Einwohner (Wohnberechtigte) auf einer Fläche von 150 Quadratkilometern. Im Ballungsraum ist neben Schienen-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm auch Straßenlärm zu kartieren (vgl. § 4 der 34. BImSchV).

Die Auswahl und Meldung der zu kartierenden Hauptverkehrsstraßen erfolgte ebenfalls im Jahr 2005. Das vorgeschriebene Kriterium ist ein Verkehrsaufkommen von über 6 Millionen Kraftfahrzeugen. Dies entspricht einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von 16 400 Kraftfahrzeugen. Außerhalb des Ballungsraumes betraf dies auf dem Territorium der Landeshauptstadt Dresden die Bundesautobahnen und drei Abschnitte von Bundesstraßen: Bundesstraße 6 (Dresdner und Bautzner Straße) in Weißig, Bundesstraße 172 (Dohnaer Straße) in Luga und Bundesstraße 173 (Kesselsdorfer Straße) in den Ortschaften Allfranken und Gompitz.

Wesentliche Inhalte der Lärmkarten sind die grafische Darstellung der Lärmsituation sowie die Ermittlung der Zahl der durch Umgebungslärm betroffenen Menschen. Für die Erarbeitung der Lärmkarten für Ballungsräume und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen sind in Sachsen die Kommunen zuständig.

Wie den weiteren Erläuterungen entnommen werden kann, beruht die grafische Darstellung der Lärmsituation an Straßen auf Vorgaben, die für die Europäische Gemeinschaft einheitlich geregelt sind. Es besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zu den Erhebungen nach der deutschen Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

2. Datengrundlage

Die im Jahr 2007 durchgeführte Berechnung der Lärmimmission des Straßenverkehrs geht von den Daten für die vorangegangenen Kalenderjahre aus (vgl. § 47c Absatz 1 BImSchG). Nur ausnahmsweise werden aufgrund einer geänderten Verkehrsführung aktuellere Daten benutzt (Postplatz). Die umfangreichen Daten von Pegelzählstellen und aus Knoten- und Querschnittszählungen des Straßen- und Tiefbauamtes sind im Einzelfall durch weitere Zählungen ergänzt und in einer Datenbank verwaltet worden. Die Daten für die Bundesautobahnen repräsentieren den Stand des Jahres 2005 und wurden von der Straßenbauverwaltung des Freistaates Sachsen zur Verfügung gestellt.

Zur Berechnung der Geräuschbelastung durch den Straßenverkehr ist insbesondere die Kenntnis der maßgebenden stündlichen Verkehrsstärke und des maßgebenden Lkw-Anteils jeweils in den Zeiträumen Tag (6:00 bis 18:00 Uhr), Abend (18:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) erforderlich. Der Lkw-Anteil bezieht sich auf Fahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von über 3,5 Tonnen. Mit den Daten des Straßen- und Tiefbauamtes liegen ortskonkrete Angaben vor. Allerdings beziehen sie sich auf 24 Stunden, so dass eine Umrechnung auf die drei Beurteilungszeiten erfolgen muss. Dabei wird auf Ergebnisse eines Forschungs- und Entwicklungsvorhabens des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie zurückgegriffen, bei dem die Zählraten aus dem Jahr 2003 von 17 Dresdner Pegelzählstellen und auch Kurzeitzählungen im Nebennetz ausgewertet worden sind.

Weitere Parameter sind die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Pkw und Lkw, die Straßenoberfläche und Neigungen ab 5 Prozent.

3. Methode

Für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf die Bevölkerung sollen zwei Lärmindizes verwendet werden: der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) und der Nacht-Lärmindex L_{Night} . Dabei wird davon ausgegangen, dass Zusammenhänge zwischen dem Nacht-Lärmindex und lärmbedingten Schlafstörungen sowie zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex und den vom Lärm ausgehenden Belästigungen bestehen.

Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in Dezibel ist wie folgt definiert:

$$L_{DEN} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night}+10}{10}} \right)$$

Er berücksichtigt die Pegel für den Tag, den Abend und die Nacht entsprechend der definierten Dauer (12, 4 bzw. 8 Stunden), unterstellt aber eine höhere Lästigkeit der Lärmereignisse in den Abend- und Nachtstunden als in den Tagstunden und berücksichtigt dies durch einen Zuschlag von 5 bzw. 10 dB. Ein über 24 Stunden konstant einwirkendes Geräusch führt somit zu einem Wert für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , der 6,4 dB größer ist als der Schallpegel des Geräusches. Bei den Größen L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} handelt es sich um A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, wo-

bei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt. Ein Zuschlag für die erhöhte Störwirkung lichtzeitengeregelter Knotenpunkte von bis zu 3 dB(A), wie ihn die 16. BImSchV vorsieht, wird bei der Lärmkartierung nach der EG-Umgebungs-lärmrichtlinie nicht berücksichtigt! Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass von einem hinsichtlich der Witterungsbedingungen durchschnittlichen Jahr und nicht generell von einer die Schallausbreitung begünstigenden Mitwindssituation ausgegangen wird.

Die Ermittlung der Lärmbetroffenheit wird nach der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vorgenommen. Dazu wird die Berechnung so durchgeführt, dass die Immissionspunkte unmittelbar auf den Fassaden der Wohngebäude liegen. Demgegenüber beruhen die grafischen Darstellungen auf Berechnungen der Lärmindizes im Raster von 10 Meter mal 10 Meter ebenfalls in 4 Meter Höhe. Sie werden auf ein Raster von 2 Meter mal 2 Meter interpoliert werden.

4. Kartenbeschreibung

Nach § 4 Absatz 4 der 34. BImSchV bestehen Lärmkarten vor allem aus der graphischen Darstellung der Lärmsituation anhand der Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} , tabellarischen Angaben über die geschätzte Anzahl der lärmbeeinträchtigten Menschen und die Fläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete. Neben einer Beschreibung der Umgebung des Kartierungsgebietes und Angaben über

durchgeführte Lärmschutzprogramme soll auch die Zahl der darin liegenden Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser genannt werden.

Die Darstellung des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} erfolgt ab einer Überschreitung eines Wertes von 55 dB(A) in 5-dB(A)-breiten Isophonenbändern. Es treten Pegel bis über 75 dB(A) auf. Alle dargestellten Isophonenbänder erstrecken sich auch auf bewohnte Bereiche. Die Darstellung des Nacht-Lärmindex L_{Night} beginnt bei Werten über 45 dB(A). Nachts treten in bewohnten Bereichen Belastungen bis zu 70 dB(A) auf. Die Differenzen zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} und dem Nacht-Lärmindex L_{Night} liegen bei annähernd 10 dB(A), bei stärkerer Ausprägung des Nachtverkehrs, z. B. auf den Bundesautobahnen, auch darunter. Die Lärmbetroffenheit wird in den Tabellen 1 bis 5 für den Ballungsraum Dresden und Umgebung der Hauptverkehrsstraßen außerhalb des Ballungsraumes getrennt und als Summe ausgewiesen. Während sich die Angaben in den Tabellen 1 und 2 auf die Isophonenbänder beziehen, enthalten die Tabellen 3 bis 5 kumulative Angaben. Beispielsweise werden Betroffene, für die ein Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{DEN} > 65$ dB(A) festgestellt worden ist, auch in der Tabelle für $L_{DEN} > 55$ dB(A) erfasst.

Während der Nacht-Lärmindex mit den Beurteilungspegeln für die Nachtzeit aus den deutschen Regelwerken vergleichbar ist, gibt es für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex keine Entsprechung. Allerdings ist auch beim Nacht-Lärmindex

Straßenverkehr (Kfz) Betroffene Einwohner	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in dB(A)				
	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70 bis 75	> 75
Ballungsraum Dresden	39 178	31 322	21 631	5 453	221
B 6 (Weißig)	120	58	55	31	0
B 172 (Luga)	96	24	59	41	0
BAB A4 u. A17 mit B173	680	107	37	10	0
BAB A17 (DD-Südosten)	0	0	0	0	0
Summe	40 074	31 511	21 782	5 535	221

Tabelle 1: Geschätzte Gesamtzahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in dB in den genannten Bereichen liegt

Straßenverkehr (Kfz) Betroffene Einwohner	Nacht-Lärmindex L_{Night} in dB(A)					
	> 45 bis 50	> 50 bis 55	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70
Ballungsraum Dresden	46 834	34 310	27 586	8 883	859	2
B 6 (Weißig)	228	70	64	41	2	0
B 172 (Luga)	169	35	51	52	2	0
BAB A4 u. A17 mit B173	1 116	255	45	14	1	0
BAB A17 (DD-Südosten)	14	0	0	0	0	0
Summe	48 361	34 670	27 746	8 990	864	2

Tabelle 2: Geschätzte Gesamtzahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der Nacht-Lärmindex L_{Night} in dB in den genannten Bereichen liegt

Straßenverkehr (Kfz)	Fläche in km ²	Wohnungen	Menschen	Schulen	Krankenhäuser
Ballungsraum Dresden	65,26	57 532	97 805	166	13
B 6 (Weißig)	0,52	155	264	0	0
B 172 (Luga)	0,50	129	220	0	0
BAB A4 u. A17 mit B173	12,35	491	834	0	0
BAB A17 (DD-Südost)	0,76	0	0	0	0
Summe	79,39	58 307	99 123	166	13

Tabelle 3: Geschätzte Fläche sowie geschätzte Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser mit Werten für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{DEN} > 55$ dB(A)

Straßenverkehr (Kfz)	Fläche in km ²	Wohnungen	Menschen	Schulen	Krankenhäuser
Ballungsraum Dresden	21,44	16 062	27 305	43	2
B 6 (Weißig)	0,27	51	86	0	0
B 172 (Luga)	0,13	59	100	0	0
BAB A4 u. A17 mit B173	3,86	28	47	0	0
BAB A17 (DD-Südost)	0,11	0	0	0	0
Summe	25,81	16 200	27 538	43	2

Tabelle 4: Geschätzte Fläche sowie geschätzte Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser mit Werten für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{DEN} > 65$ dB(A)

Straßenverkehr (Kfz)	Fläche in km ²	Wohnungen	Menschen	Schulen	Krankenhäuser
Ballungsraum Dresden	2,45	130	221	0	0
B 6 (Weißig)	0,08	0	0	0	0
B 172 (Luga)	0,07	0	0	0	0
BAB A4 u. A17 mit B173	1,12	0	0	0	0
BAB A17 (DD-Südost)	0,04	0	0	0	0
Summe	3,76	130	221	0	0

Tabelle 5: Geschätzte Fläche sowie geschätzte Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser mit Werten für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{DEN} > 75$ dB(A)

der unmittelbare Bezug zu nationalen Richt- und Grenzwerten nicht möglich, da die Forderung der EG-Umgebungslärmrichtlinie nach einer Gleichwertigkeit der angewendeten Berechnungsverfahren mit den in der Richtlinie veröffentlichten Interimsverfahren den Erlass angepasster Vorschriften speziell für die Lärmkartierung erforderlich machte. Die Änderungen betreffen insbesondere die Streichung von Zu- und Abschlägen, wie den bereits erwähnten Kreuzungszuschlag.

Für den Straßenverkehrslärm im Nahbereich von Straßen mit typischen Tagesgängen der Verkehrsstärke und abseits lichtzeichengeregelter Knotenpunkte kann davon ausgegangen werden, dass sich der Nacht-Lärmindex und der Beurteilungspegel für die Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr), berechnet nach der Verkehrslärmverordnung (16. BImSchV), um weniger als ein Dezibel unterscheiden. Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex übersteigt den Beurteilungspegel für die Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) um ein bis drei Dezibel,

wobei der kleinere Wert eher für Stadtstraßen und der größere Wert eher für Autobahnen zutreffend ist.

Tabelle 6 gibt eine Übersicht über Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte für Beurteilungspegel nächtlicher Straßenverkehrsgeräusche in Wohngebieten, die – unter den genannten Einschränkungen – zur Bewertung der Darstellungen des Nacht-Lärmindex für den Kraftfahrzeugverkehr dienen können. Es kann davon ausgegangen werden, dass nachts bei äquivalenten Dauerschallpegeln bis 30 dB(A) im Schlafraum nicht mit Schlafstörungen gerechnet werden muss. Bei gekippten Fenstern können die Außenpegel 10 dB(A) höher sein, bei geschlossenen Fenstern 25 dB(A).

Wie viele Menschen in Gebäuden leben, bei denen die Gebäudehülle sie ausreichend vor Außenlärm schützt, ist nicht bekannt. Im Rahmen des Autobahnausbaus der A4 und des Neubaus der A17 bestand bei annähernd 1200 Gebäuden

Anspruch auf passiven Schallschutz, davon bei annähernd 100 auf Schallschutzfenster. Auch bei der Umsetzung städtischer Verkehrsbauvorhaben sind entsprechende Ansprüche entstanden. Inwieweit diese von den Eigentümern eingelöst oder ausgeschlagen worden sind, ist nicht bekannt.

5. Literatur

- EG-Kommission, Kommission der Europäischen Gemeinschaften; Künftige Lärmschutzpolitik, Grünbuch der Europäischen Kommission, Brüssel 1996.
- ISO 1996-2: 1987, Akustik; Beschreibung und Messung von Umgebungsgeräuschen; Teil 2, Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin.
- Landeshauptstadt Dresden; Datenbank Lärmkartierung, Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme, Dresden 2007 (unveröffentlicht).

Beurteilungs- pegel, nachts	Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte und ihr Anwendungsbereich
45 dB(A)	schalltechnischer Nacht-Orientierungswert für die städtebauliche Planung allgemeiner Wohngebiete: Die Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert, um Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. (Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1)
49 dB(A)	Nacht-Grenzwert für schädliche Umwelteinwirkung durch Verkehrsgläusche bei Bau oder Änderung öffentlicher Straßen in Wohngebieten: Eine Überschreitung löst Ansprüche auf aktiven oder passiven Schallschutz aus. (§ 2 Abs. 1 der 16. BImSchV)
55 dB(A)	empfohlener Nacht-Zielwert für kurzfristige Lärmschutzpolitik: Bei Überschreitung kann gesundheitliches Risiko nicht ausgeschlossen werden. (Rat von Sachverständigen für Umweltfragen)
60 dB(A)	Nacht-Sanierungsgrenzwert für Wohnräume an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Ziffer 37.1 VLärmSchR 97)
60 dB(A)	Nacht-Richtwert für verkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Straßenverkehrslärm: Insbesondere bei Überschreitung dieses Richtwertes kommen Verkehrsbeschränkungen, -verbote und -umleitungen auf der Grundlage des § 45 StVO in Betracht. (Ziffer 2.1 der Lärmschutz-Richtlinien-StV)
65 dB(A)	Nacht-Richtwert für Dresdner Schallschutzfensterprogramm im Rahmen des „Lärmsanierungsprogramms für die lautesten Straßen“ (Lärmsanierungsprogramm)

Tabelle 6: Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte für Beurteilungspegel nächtlicher Straßenverkehrsgläusche in Wohngebieten

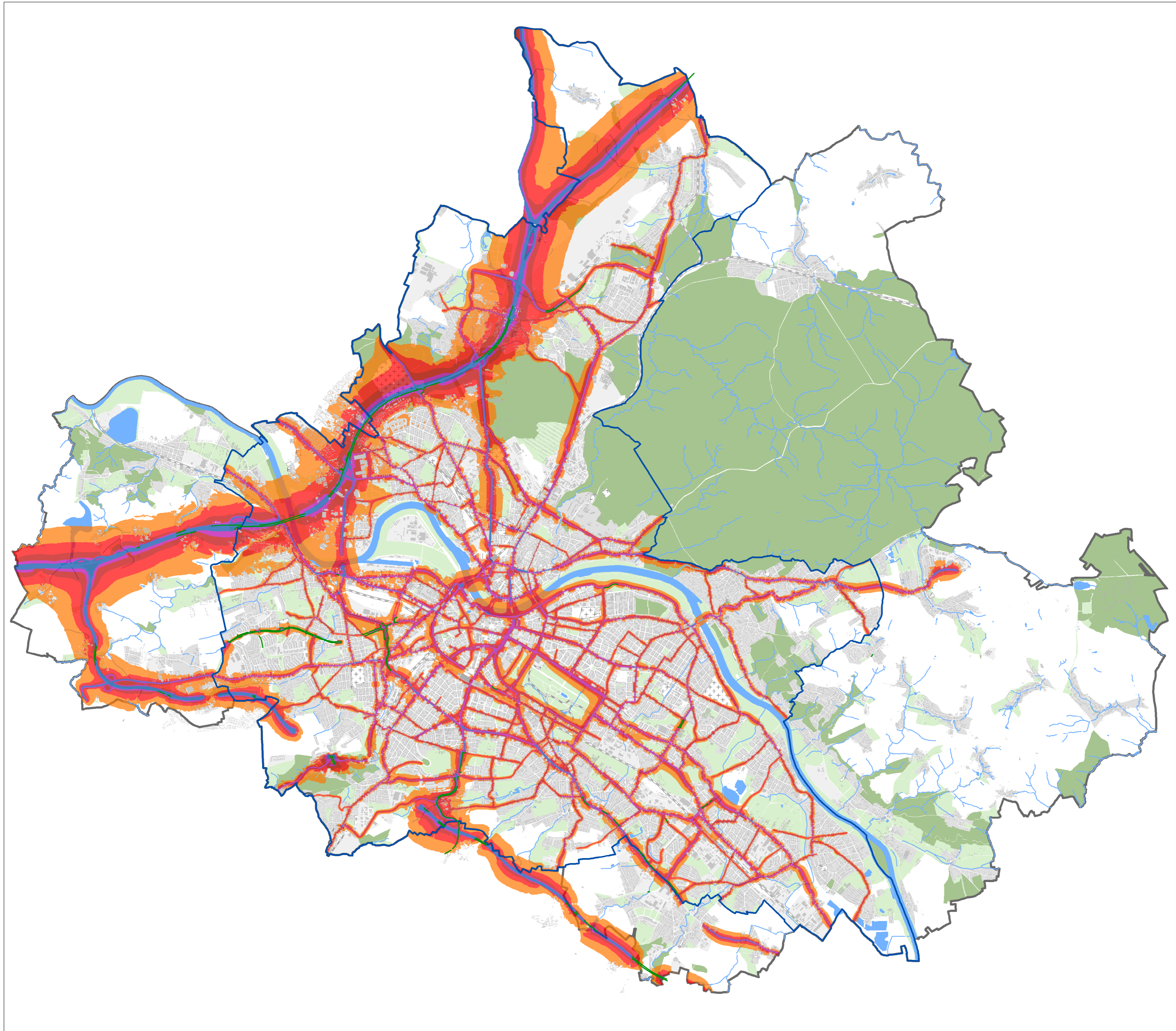
- Landeshauptstadt Dresden; Erstellung Strategischer Lärmkarten für den Ballungsraum Dresden und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen auf dem Territorium der Stadt Dresden, Hamann Consult AG, Dresden 2008 (unveröffentlicht).
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Methodik zur kleinräumigen Abschätzung der Betroffenheit durch Verkehrslärm in Sachsen unter Berücksichtigung der Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie (Abschlussbericht); Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH und AVISO GmbH; 22.05.2006 (unveröffentlicht)
- Beiblatt 1 zu DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: 1987, Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin.
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen; Sondergutachten Umwelt und Gesundheit, Bonn 1999
- Landeshauptstadt Dresden; Lärmsanierungsprogramm für die lautesten Straßen; Beschluss des Stadtrates vom 26. September 2002; Nr. V2064-48-2002, Dresdner Amtsblatt vom 10. Oktober 2002 Nr. 41 S. 10

6. Gesetze

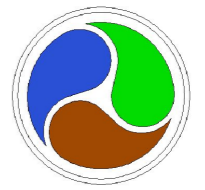
- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002, ABl. EG L 189, S. 12.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 23. Oktober 2007, BGBl. I S. 2470.
- Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert am 19. September 2006, BGBl. I S. 2146.
- Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV vom 6. März 2006, BGBl. I S. 516.

- VBUS, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger Nr. 154a, S. 30.
- VBEB, Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007, Bundesanzeiger Nr. 75, S. 4137.
- Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 vom 2. Juni 1997, VkBli. S. 434
- Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm - Lärmschutz-Richtlinien-StV vom 23. November 2007, VkBli. S. 767

Verantwortlicher Bearbeiter:
Matthias Rothe
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Straßenverkehrslärm Tag-Abend-Nacht-Lärmindex

Kraftfahrzeuge
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

- db(A)-Skala
- über 55 db(A) bis 60 db(A)
 - über 60 db(A) bis 65 db(A)
 - über 65 db(A) bis 70 db(A)
 - über 70 db(A) bis 75 db(A)
 - über 75 db(A)

- Grenze des Ballungsraums
- Lärmschutzwand
- Gebäude als Schallhinderniss

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Februar 2008

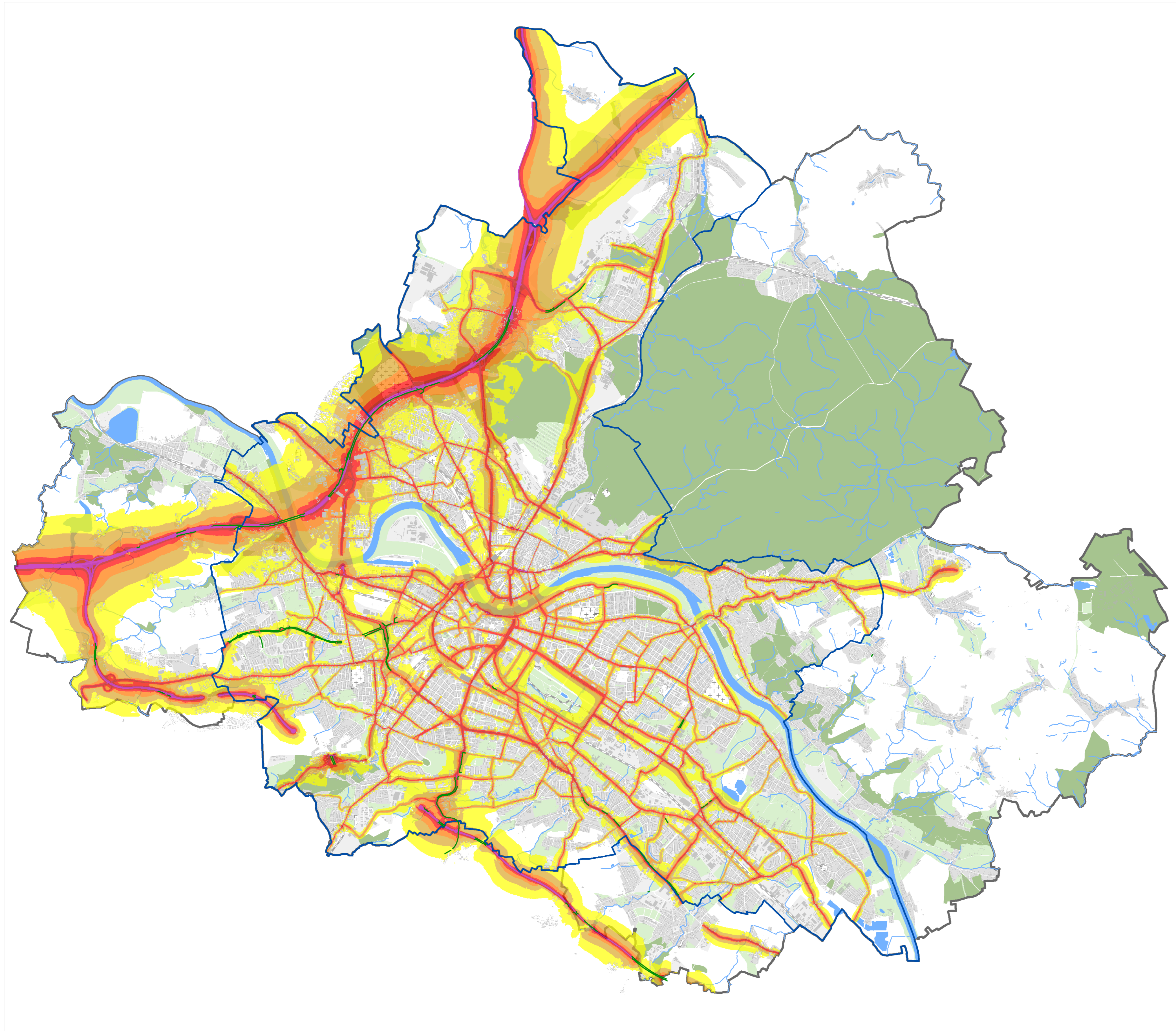
Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str.2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

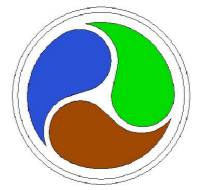


Maßstab 1: 50.000

LÄRM
Karte 7.1.1



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Straßenverkehrslärm Nacht-Lärmindex

Kraftfahrzeuge
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

- db(A)-Skala
- über 45 db(A) bis 50 db(A)
 - über 50 db(A) bis 55 db(A)
 - über 55 db(A) bis 60 db(A)
 - über 60 db(A) bis 65 db(A)
 - über 65 db(A) bis 70 db(A)
 - über 70 db(A) bis 75 db(A)

- Grenze des Ballungsraums
- Lärmschutzwand
- Gebäude als Schallhindernis

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Februar 2008

Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



Maßstab 1: 50.000

Karte 7.1.2
LÄRM

Karte 7.2

Lärmkartierung 2007 für den Ballungsraum Dresden - Schienenlärm (Straßenbahn)

Schematische Übersichtskarte

1. Problemstellung

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat im Jahr 1996 den Umgebungslärm als eines der größten Umweltprobleme in Europa bezeichnet /EG-Kommission, 1996/ und eine europäische Lärmschutzpolitik angestoßen, die im Jahr 2002 zum Erlass einer EG-Richtlinie führte. Gemäß dieser „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ sind die Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten zu ermitteln, die Öffentlichkeit über die Belastung zu informieren sowie geeignete Maßnahmen zur Geräuschkürzung in Aktionsplänen zusammenzustellen. Mit der Veröffentlichung der Karte 7.2 im Themenstadtplan des Internetauftritts der Landeshauptstadt Dresden sowie als Bestandteil des Umweltatlases Dresden unter www.dresden.de/umwelt mit diesen Erläuterungen werden die Ergebnisse hinsichtlich der Belastung durch den Schienenlärm der Straßenbahnen im Ballungsraum Dresden dargestellt und der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Die Richtlinie wurde durch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und durch den Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in nationales Recht überführt. Die europäische Regelung ersetzt die im Jahr 1990 in Deutschland eingeführte und auch von der Landeshauptstadt Dresden angewandte Regelung zur Lärminderungsplanung. Nunmehr sind – erstmals im Jahr 2007 und in der Folge alle fünf Jahre – für bestimmte Hauptlärmquellen und für Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern Lärmkarten zu erarbeiten.

Bereits im Jahr 2005 ist durch die oberste Landesbehörde der Ballungsraum Dresden abgegrenzt und der Kommission gemeldet worden. Er

umfasst die dichtbesiedelten Stadtteile von Dresden mit einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1 000 Einwohner pro Quadratkilometer (vgl. § 47b BImSchG) sowie die Stadtteile in der Umgebung des Flughafens. In ihnen leben 456 000 Einwohner (Wohnberechtigte) auf einer Fläche von 150 Quadratkilometern.

Im Ballungsraum ist neben Straßen-, Flug-, Industrie- und Gewerbelärm auch Schienenlärm, der von den Schienenwegen der Straßenbahnen ausgeht, zu kartieren (vgl. § 4 der 34. BImSchV). Wesentliche Inhalte der Lärmkarten sind die graphische Darstellung der Lärmsituation sowie die Ermittlung der Zahl der durch Umgebungslärm betroffenen Menschen. Für die Erarbeitung der Lärmkarten für Ballungsräume und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen sind in Sachsen die Kommunen zuständig. Eine Ausnahme bilden die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes, bei denen das Eisenbahnbundesamt sowohl zuständig für die Ausarbeitung der Lärmkarten als auch für deren Veröffentlichung ist (§ 47e BImSchG).

Wie den weiteren Erläuterungen entnommen werden kann, beruht die grafische Darstellung der Lärmsituation an den Schienenwegen auf Vorgaben, die für die Europäische Gemeinschaft einheitlich geregelt sind. Es besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zu den Erhebungen nach der deutschen Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

2. Datengrundlage

Die im Jahr 2007 durchgeführte Berechnung der Lärmimmission des Straßenbahnverkehrs geht von den Daten für das vorangegangene Kalenderjahr, also für das Jahr 2006 aus (vgl. § 47c Absatz 1 BImSchG). Die Daten wurden von der Dresdner

Verkehrsbetriebe AG entsprechend den Vorgaben der Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch) bereitgestellt.

Zur Berechnung der Geräuschbelastung durch den Straßenbahnverkehr ist insbesondere die Kenntnis der jahresmittleren Zuglänge pro Stunde aller auf einem Streckenabschnitt in den Zeiträumen Tag (6:00 bis 18:00 Uhr), Abend (18:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) fahrenden Züge erforderlich. Diese Länge ergibt sich aus der Anzahl der Züge pro Stunde und der mittleren Länge aller Straßenbahnen der Dresdner Verkehrsbetriebe AG. Sie beträgt 33,8 Meter (Stand: Oktober 2006). Neben der zulässigen Fahrgeschwindigkeit ist auch die Fahrbahnart von Belang. Akustisch sind für den Straßenbahnverkehr drei pauschalisierte Oberbauarten zu unterscheiden: das offene Querschwellengleis, die feste Fahrbahn und das Rasengleis mit Pegeldifferenzen zur Standardfahrbahnart von + 2 dB(A), + 5 dB(A) bzw. - 2 dB(A).

3. Methode

Für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf die Bevölkerung sollen zwei Lärmindizes verwendet werden: der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) und der Nacht-Lärmindex L_{Night} . Dabei wird davon ausgegangen, dass Zusammenhänge zwischen dem Nacht-Lärmindex und lärmbedingten Schlafstörungen sowie zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex und den vom Lärm ausgehenden Belästigungen bestehen.

Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in Dezibel ist wie folgt definiert:

$$L_{DEN} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night} + 10}{10}} \right)$$

Er berücksichtigt die Pegel für den Tag, den Abend und die Nacht entsprechend der definierten Dauer (12, 4 bzw. 8 Stunden), unterstellt aber eine höhere Lästigkeit der Lärmereignisse in den Abend- und Nachtstunden als in den Tagstunden und berücksichtigt dies durch einen Zuschlag von 5 bzw. 10 dB. Ein über 24 Stunden konstant einwirkendes Geräusch führt somit zu einem Wert für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , der 6,4 dB(A) größer ist als der Schallpegel des Geräusches. Bei den Größen L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} handelt es sich um A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, wobei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt. Der Schienenbonus von 5 dB(A), wie ihn die 16. BImSchV vorsieht, wird bei der Lärmkartierung nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie nicht berücksichtigt! Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass von einem hinsichtlich der Witterungsbedingungen durchschnittlichen Jahr und nicht generell von einer die Schallausbreitung begünstigenden Mitwindsituation ausgegangen wird.

Die Ermittlung der Lärmbetroffenheit wird nach der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vorgenommen. Dazu wird die Berechnung so durchgeführt, dass die Immissionspunkte

unmittelbar auf den Fassaden der Wohngebäude liegen. Demgegenüber beruhen die grafischen Darstellungen auf Berechnungen der Lärmindizes im Raster von 10 Meter mal 10 Meter ebenfalls in 4 Meter Höhe. Sie werden auf ein Raster von 2 Meter mal 2 Meter interpoliert werden.

4. Kartenbeschreibung

Nach § 4 Absatz 4 der 34. BImSchV bestehen Lärmkarten vor allem aus der graphischen Darstellung der Lärmsituation anhand der Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} , tabellarischen Angaben über die geschätzte Anzahl der lärmbeeinträchtigten Menschen und die Fläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete. Neben einer Beschreibung der Umgebung des Kartierungsgebietes und Angaben über durchgeführte Lärmschutzprogramme soll auch die Zahl der darin liegenden Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser genannt werden.

Die Darstellung des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} erfolgt ab einer Überschreitung eines Wertes von 55 dB(A) in 5-dB(A)-breiten Isophonenbändern. Es treten Pegel bis zu 75 dB(A) auf. Alle dargestellten Isophonenbänder erstrecken sich auch auf bewohnte Bereiche. Die Darstellung des Nacht-Lärmindex L_{Night} beginnt bei Werten über 45 dB(A). Nachts treten in bewohnten Bereichen Belastungen bis zu 65 dB(A) auf. Die Differenzen zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} und dem Nacht-Lärmindex L_{Night} liegen bei annähernd 10 dB(A), bei

stärkerer Ausprägung des Nachtverkehrs auf dem jeweiligen Streckenabschnitt etwas darunter. Die Lärmbetroffenheit wird in den Tabellen 1 bis 3 ausgewiesen. Während sich die Angaben in den Tabellen 1 und 2 auf die Isophonenbänder beziehen, enthält die Tabelle 3 kumulative Angaben. Beispielsweise werden Betroffene, für die ein Tag-Abend-Nacht-Lärmindex $L_{DEN} > 65$ dB(A) festgestellt worden ist, auch in der Tabelle für $L_{DEN} > 55$ dB(A) erfasst.

Für den Umgang mit den beiden Lärmindizes liegen noch keine Erfahrungen vor. Dies gilt insbesondere für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , für den es in den bisherigen nationalen Rechtsvorschriften kein Beispiel gibt. Es kann davon ausgegangen werden, dass nachts bei äquivalenten Dauerschallpegeln bis 30 dB(A) im Schlafraum nicht mit Schlafstörungen gerechnet werden muss. Bei gekippten Fenstern können die Außenpegel 10 dB(A) höher sein, bei geschlossenen Fenstern 25 dB(A). Insbesondere bei höheren Dauerschallpegeln ist zu beachten, dass Schienenverkehrsgeräusche, z. B. im Vergleich zu Straßenverkehrsgeräuschen, als weniger lästig und störend empfunden werden. Die Darstellungen berücksichtigen aber – anders als Rasterlärmkarten, die Planunterlagen zu Verkehrsbauvorhaben an Schienenwegen beigegeben werden – nicht den als „Schienenbonus“ bekannten Abschlag von 5 dB(A).

Bei der Umsetzung von Verkehrsbauvorhaben der Dresdner Verkehrsbetriebe AG sind infolge

Straßenbahnverkehr Ballungsraum Dresden	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in dB(A)				
	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70 bis 75	> 75
Einwohner	10 306	7 200	3 695	289	0

Tabelle 1: Geschätzte Gesamtzahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in dB in den genannten Bereichen liegt

Straßenbahnverkehr Ballungsraum Dresden	Nacht-Lärmindex L_{Night} in dB(A)					
	> 45 bis 50	> 50 bis 55	> 55 bis 60	> 60 bis 65	> 65 bis 70	> 70
Einwohner	12 861	7 865	5 305	1 751	0	0

Tabelle 2: Geschätzte Gesamtzahl der Menschen, die in Gebäuden wohnen, an denen in 4 m Höhe der Nacht-Lärmindex L_{Night} in dB in den genannten Bereichen liegt

Straßenbahnverkehr Ballungsraum Dresden Tag-Abend-Nacht-Lärmindex	Fläche in km ²	Wohnungen				Menschen		Schulen		Krankenhäuser	
		> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)	
> 55 dB(A)	8,17	12 641	21 490	31	3						
> 65 dB(A)	1,84	2 344	3 984	3	1						
> 75 dB(A)	0	0	0	0	0						

Tabelle 3: Geschätzte Fläche sowie geschätzte Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser mit Werten für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} > 55 dB(A), > 65 dB(A) und > 75 dB(A)

von erhöhten Geräuschbelastungen und Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte nach § 2 der 16. BImSchV Ansprüche auf Entschädigung für Schallschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen entstanden. Nicht selten jedoch ausgelöst durch den gleichzeitig durchgeführten Ausbau der Straße. Der Umfang der an den Wohngebäuden bereits durchgeführten passiven Schallschutzmaßnahmen ist nicht bekannt.

Zusammen mit dem Schienenlärm wirkt in der Regel jener des Kraftfahrzeugverkehrs ein, da der Straßenbahnverkehr überwiegend auf oder neben Straßen des Hauptnetzes geführt wird.

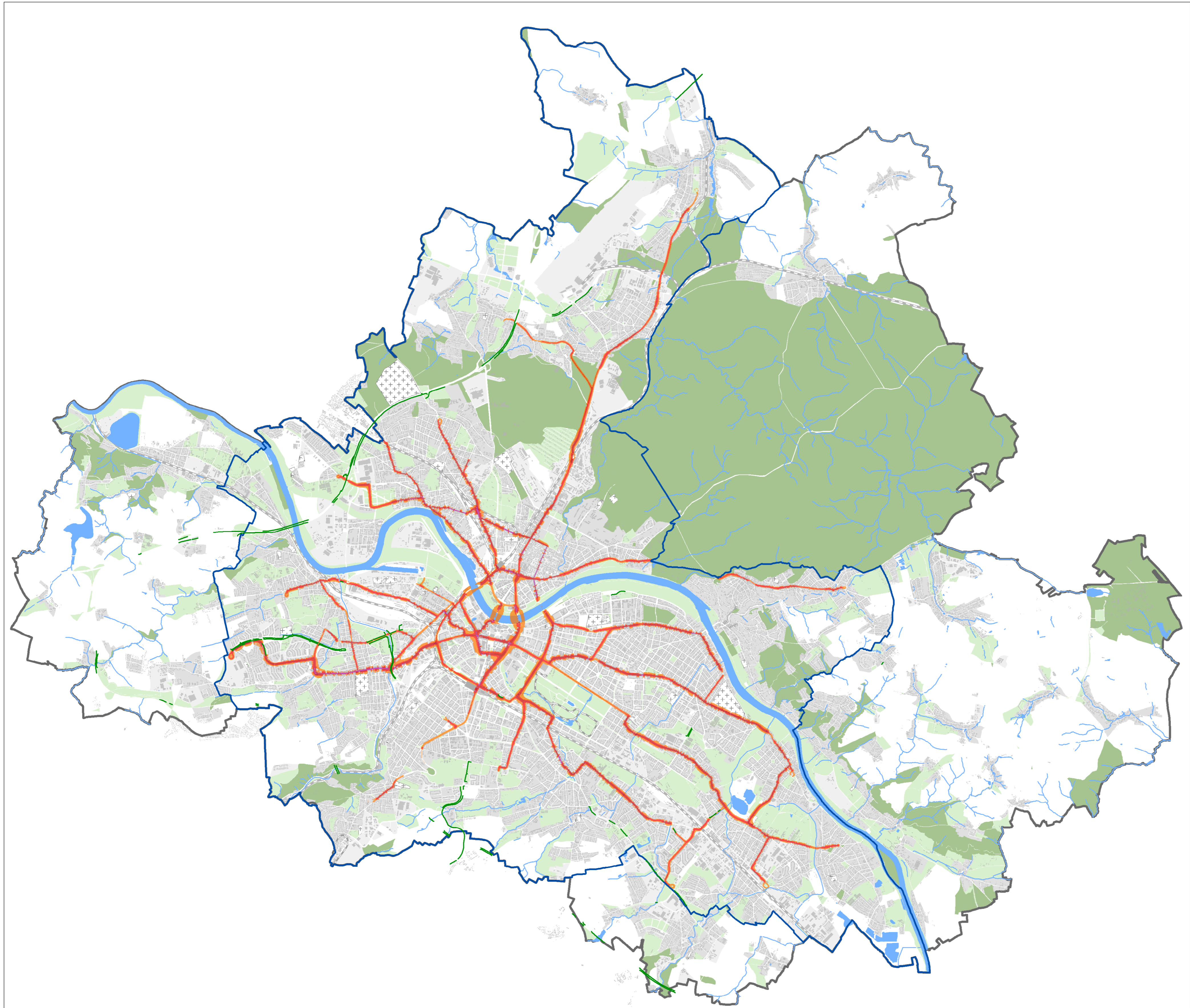
5. Literatur

- EG-Kommission, Kommission der Europäischen Gemeinschaften; Künftige Lärmschutzpolitik, Grünbuch der Europäischen Kommission, Brüssel 1996.
- ISO 1996-2: 1987, Akustik; Beschreibung und Messung von Umgebungsgeräuschen; Teil 2, Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin.
- Landeshauptstadt Dresden; Erstellung Strategischer Lärmkarten für den Ballungsraum Dresden und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen auf dem Territorium der Stadt Dresden, Hamann Consult AG, Dresden 2008 (unveröffentlicht).

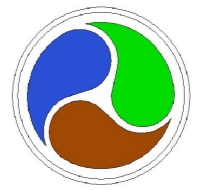
6. Gesetze

- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002, ABl. EG L 189, S. 12.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 23. Oktober 2007, BGBl. I S. 2470.
- Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert am 19. September 2006, BGBl. I S. 2146.
- Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV vom 6. März 2006, BGBl. I S. 516.
- VBUSch, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger Nr. 154a, S. 6.
- VBEB, Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007, Bundesanzeiger Nr. 75, S. 4137.

Verantwortlicher Bearbeiter:
Matthias Rothe
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Schienerverkehrslärm Tag-Abend-Nacht-Lärmindex

Straßenbahnen
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

- db(A)-Skala
- über 55 db(A) bis 60 db(A)
 - über 60 db(A) bis 65 db(A)
 - über 65 db(A) bis 70 db(A)
 - über 70 db(A) bis 75 db(A)
 - über 75 db(A)

- Grenze des Ballungsraums
- Lärmschutzwand
- Gebäude als Schallhindernis

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Februar 2008

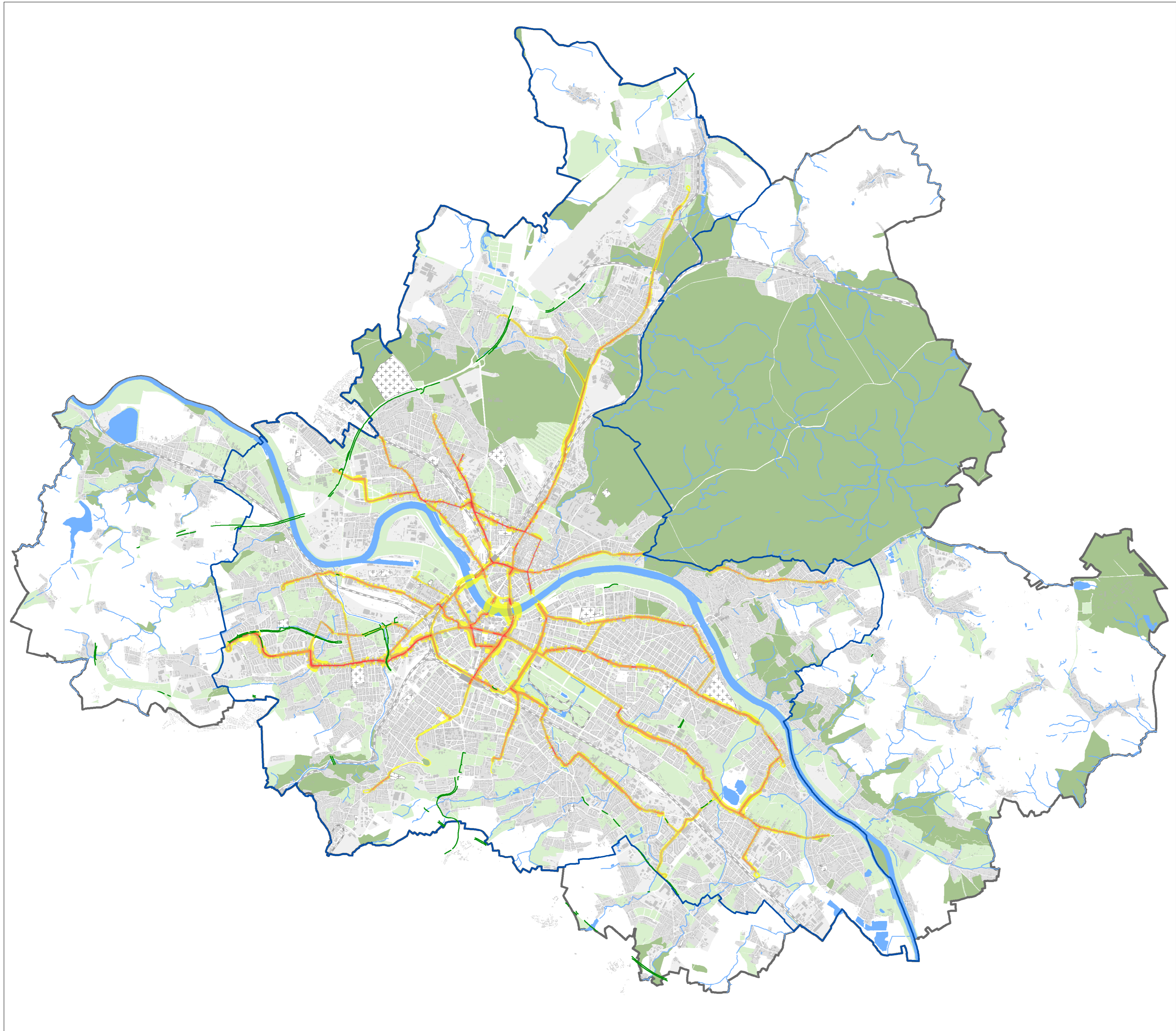
Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

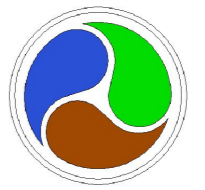


Maßstab 1: 50.000

LÄRM
Karte 7.2.1



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Schieneverkehrslärm Nacht-Lärmindex

Straßenbahnen
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

- db(A)-Skala
- über 45 db(A) bis 50 db(A)
 - über 50 db(A) bis 55 db(A)
 - über 55 db(A) bis 60 db(A)
 - über 60 db(A) bis 65 db(A)
 - über 65 db(A) bis 70 db(A)
 - über 70 db(A) bis 75 db(A)

- Grenze des Ballungsraums
- Lärmschutzwand
- Gebäude als Schallhindernis

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Februar 2008

Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



Maßstab 1: 50.000

Karte 7.2.2
LÄRM

Karte 7.3

Lärmkartierung 2007 für den Ballungsraum Dresden - Fluglärm

Schematische Übersichtskarte

1

1. Problemstellung

Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat im Jahr 1996 den Umgebungslärm als eines der größten Umweltprobleme in Europa bezeichnet /EG-Kommission, 1996/ und eine europäische Lärmschutzpolitik angestoßen, die im Jahr 2002 zum Erlass einer EG-Richtlinie führte. Gemäß dieser „Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ sind die Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten zu ermitteln, die Öffentlichkeit über die Belastung zu informieren sowie geeignete Maßnahmen zur Geräuschminderung in Aktionsplänen zusammenzustellen. Mit der Veröffentlichung der Karte 7.3 im Themenstadtplan des Internetauftritts der Landeshauptstadt Dresden sowie als Bestandteil des Umweltatlases Dresden unter www.dresden.de/umwelt mit diesen Erläuterungen werden die Ergebnisse hinsichtlich der Belastung durch den Straßenlärm der Kraftfahrzeuge im Ballungsraum Dresden und auf weiteren Hauptverkehrsstraßen dargestellt und der Öffentlichkeit bekannt gemacht.

Die Richtlinie wurde durch eine Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und durch den Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in nationales Recht überführt. Die europäische Regelung ersetzt die im Jahr 1990 in Deutschland eingeführte und auch von der Landeshauptstadt Dresden angewandte Regelung zur Lärminderungsplanung. Nunmehr sind – erstmals im Jahr 2007 und in der Folge alle fünf Jahre – für bestimmte Hauptlärmquellen und für Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern Lärmkarten zu erarbeiten.

Bereits im Jahr 2005 ist durch die oberste Landesbehörde der Ballungsraum Dresden abgegrenzt und der Kommission gemeldet worden. Er

umfasst die dichtbesiedelten Stadtteile von Dresden mit einer Bevölkerungsdichte von mehr als 1 000 Einwohner pro Quadratkilometer (vgl. § 47b BImSchG) sowie die Stadtteile in der Umgebung des Flughafens. In ihnen leben 456 000 Einwohner (Wohnberechtigte) auf einer Fläche von 150 Quadratkilometern.

Im Ballungsraum ist neben Straßen-, Schienen-, Industrie- und Gewerbelärm auch Fluglärm, der von Flugplätzen für den zivilen Luftverkehr ausgeht, zu kartieren (vgl. § 4 der 34. BImSchV). Wesentliche Inhalte der Lärmkarten sind die graphische Darstellung der Lärmsituation sowie die Ermittlung der Zahl der durch Umgebungslärm betroffenen Menschen. Für die Erarbeitung der Lärmkarten für Ballungsräume und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen sind in Sachsen die Kommunen zuständig.

Wie den weiteren Erläuterungen entnommen werden kann, beruht die grafische Darstellung der Lärmsituation in der Umgebung des Flughafens auf Vorgaben, die für die Europäische Gemeinschaft einheitlich geregelt sind. Es besteht kein Zusammenhang zum Lärmschutzbereich nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm.

2. Datengrundlage

Die im Jahr 2007 durchgeführte Berechnung der Lärmimmission des Luftverkehrs geht von den Daten für das vorangegangene Kalenderjahr, also für das Jahr 2006 aus (vgl. § 47c Absatz 1 BImSchG). Die Daten wurden von der Flughafen Dresden GmbH nach den Vorgaben des vorgeschriebenen Datenerfassungssystems (VBUFDDES) bereitgestellt. Mit Hilfe des Systems werden die Flugbewegungen den jeweiligen Flugzeuggruppen, den für den Flughafen gültigen An- und Abflugstrecken und den Zeiträumen Tag (6:00 bis 18:00 Uhr), Abend (18:00 bis 22:00 Uhr) und

Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) zugeordnet. Außerdem wird die mathematische Beschreibung der An- und Abflugstrecken vorgenommen.

Im Jahr 2006 war noch die mittlerweile abgerissene Start- und Landebahn in Betrieb. Auf ihr fanden 38 442 Flugbewegungen statt. 71 Prozent der Flugbewegungen entfallen auf die Tagstunden, 24 Prozent auf die Abendstunden und 5 Prozent auf die Nachtstunden. Die Bahn verfügte über die Betriebsrichtungen 04 (41° rechtsweisend) und 22 (221° rechtsweisend). Aufgrund der meteorologischen Bedingungen im für die Lärmemission ausschlaggebenden Jahr am Flughafen ergab sich für die Richtung 04 ein Anteil von 25 Prozent aller Flugbewegungen. Nach dem zehnjährigen Mittel ist demgegenüber für diese Betriebsrichtung ein Anteil von 30 Prozent zu erwarten.

3. Methode

Für die Bewertung der Auswirkungen von Lärm auf die Bevölkerung sollen zwei Lärmindizes verwendet werden: der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} (Day-Evening-Night) und der Nacht-Lärmindex L_{Night} . Dabei wird davon ausgegangen, dass Zusammenhänge zwischen dem Nacht-Lärmindex und lärmbedingten Schlafstörungen sowie zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex und den vom Lärm ausgehenden Belästigungen bestehen.

Der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} in Dezibel ist wie folgt definiert:

$$L_{DEN} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night} + 10}{10}} \right)$$

Er berücksichtigt die Pegel für den Tag, den Abend und die Nacht entsprechend der definier-

ten Dauer (12, 4 bzw. 8 Stunden), unterstellt aber eine höhere Lästigkeit der Lärmereignisse in den Abend- und Nachtstunden als in den Tagstunden und berücksichtigt dies durch einen Zuschlag von 5 bzw. 10 dB. Ein über 24 Stunden konstant einwirkendes Geräusch führt somit zu einem Wert für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , der 6,4 dB(A) größer ist als der Schallpegel des Geräusches. Bei den Größen L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} handelt es sich um A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2: 1987, wobei der Beurteilungszeitraum ein Jahr beträgt.

Die Berechnung der Schallimmission in der Umgebung des Flughafens erfolgt auf der Grundlage der Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen - Anleitung zur Berechnung (VBUF-AzB). Das Berechnungsverfahren geht von der Modellvorstellung aus, dass die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} in einem beliebigen Punkt in der Umgebung eines Flugplatzes aus dem höchsten Schallpegel des Geräusches und der Geräuschkdauer für jeden Vorbeiflug eines Luftfahrzeuges zu ermitteln sind. Der höchste Schallpegel und die Dauer des Geräusches werden von einer Vielzahl von Größen beeinflusst. Dies im Einzelnen zu beschreiben, würde hier zu weit führen. Die Ermittlung der Lärmbetroffenheit wird nach der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastungszahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vorgenommen. Dazu wird neben der Berechnung der Lärmindizes im Raster von 50 mal 50 Metern, die die Grundlage auf der 2 mal 2 Meter interpolierten graphischen Darstellung in den Lärmkarten bildet, eine weitere Berechnung durchgeführt, bei der die Immissionspunkte ebenfalls in 4 Meter Höhe nun aber unmittelbar auf den Fassaden der Wohngebäude liegen.

4. Kartenbeschreibung

Nach § 4 Absatz 4 der 34. BImSchV bestehen Lärmkarten vor allem aus der graphischen Darstellung der Lärmsituation anhand der Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} , tabellarischen Angaben über die geschätzte Anzahl der lärmbeeinträchtigten Menschen und die Fläche der lärmbeeinträchtigten Gebiete. Neben einer Beschreibung der Umgebung des Kartierungsgebietes und Angaben über durchgeführte Lärmschutzprogramme soll auch die Zahl der darin liegenden Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser genannt werden.

Die Darstellung des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} erfolgt ab einer Überschreitung eines Wertes von 55 dB(A) in 5-dB(A)-breiten

Isophonenbändern, jene für den Nacht-Lärmindex L_{Night} bei Werten über 45 dB(A). Der Luftverkehr von und zum Flughafen beeinflusst den Norden des Ballungsraumes Dresden. Betrachtet man den Darstellungsbereich als den Fluglärmwirkungsbereich, so ist auffallend, dass die Gebiete mit Werten für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} größer 55 dB(A) und für den Nacht-Lärmindex L_{Night} größer 45 dB(A) fast identisch sind. Die Differenz zwischen dem Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} und dem Nacht-Lärmindex L_{Night} beträgt somit in der Flughafenumgebung annähernd 10 dB(A). In diesen Gebieten liegen folgende Stadtteile: Weixdorf mit Gomlitz und Teilen von Lausa, Hellerau mit Rähnitz und Teilen von Wilschdorf, sowie Teile von Klotzsche und Trachenberge. Im Gebiet dominiert eine kleinteilige Bebauung; Mehrfamilienhäuser in offener und geschlossener Bauweise sind nur in geringem Umfang vorhanden.

Für 787 Einwohner mit Haupt- oder Nebenwohnsitz (Wohnberechtigte) beträgt der fluglärmbedingte Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} zwischen 60 und 65 dB(A), für 1 868 zwischen 55 und 60 dB(A). In dem Gebiet von 9,8 Quadratkilometern Größe mit einem Wert L_{DEN} größer 55 dB(A) befinden sich zirka 1 560 Wohnungen, jedoch keine Schule und kein Krankenhaus. In einem Teilgebiet von 1,4 Quadratkilometern ist der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} größer als 65 dB(A). In diesem Gebiet wird jedoch keine Betroffenheit registriert. Für 772 Wohnberechtigte liegt der Nacht-Lärmindex L_{Night} zwischen 50 und 55 dB(A), für 1 890 zwischen 45 und 50 dB(A).

Für den Umgang mit den beiden Lärmindizes liegen noch keine Erfahrungen vor. Dies gilt insbesondere für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex L_{DEN} , für den es in den bisherigen nationalen Rechtsvorschriften kein Beispiel gibt. Wendet man die Erkenntnisse zum äquivalenten Dauerschallpegel $L_{Aeq, Nacht}$, wie er in Planfeststellungsverfahren und im novellierten Fluglärmgesetz gebraucht wird, auf den Nacht-Lärmindex L_{Night} an, kann davon ausgegangen werden, dass bei Pegeln bis 30 dB(A) im Schlafraum nicht mit Schlafstörungen gerechnet werden muss. Bei gekippten Fenstern können die Außenpegel 10 dB(A) höher sein, bei geschlossenen Fenstern 25 dB(A). Ab 55 dB(A) im Außenraum schließt das Fluglärmgesetz bei bestehenden zivilen Flugplätzen das Errichten von Wohnungen vom Grundsatz her aus (Nachtschutzzone). Zulässige Wohnbauten müssen besonderen Anforderungen an den Schallschutz genügen. Um zu einer umfassenden Bewertung der Fluglärmbelastung zu

gelangen, sind neben den äquivalenten Dauerschallpegeln auch Maximalpegel zu beachten, die aber im Rahmen der Lärmkartierung nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie nicht ermittelt werden.

In den Jahren 1996 bis 2003 führte die Flughafen Dresden GmbH ein freiwilliges Förderprogramm für bauliche Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden im Flughafennahbereich durch. Der Förderbereich ist etwas kleiner als das Gebiet, in dem der Index L_{DEN} den Wert von 60 dB(A) überschreitet. Gefördert wurden bauliche Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster, Schallschallschuttlüfter) an 410 Wohngebäuden sowie an einer Kindertagesstätte.

Andere Hauptlärmquellen im Fluglärmwirkungsbereich sind die folgenden Straßen: Bundesautobahn A 4, Radeburger Straße (B 170/S 96), Hermann-Reichelt-Straße (B 97), Ludwig-Kossuth-Straße, Boltenhagener Straße und Moritzburger Weg.

5. Literatur

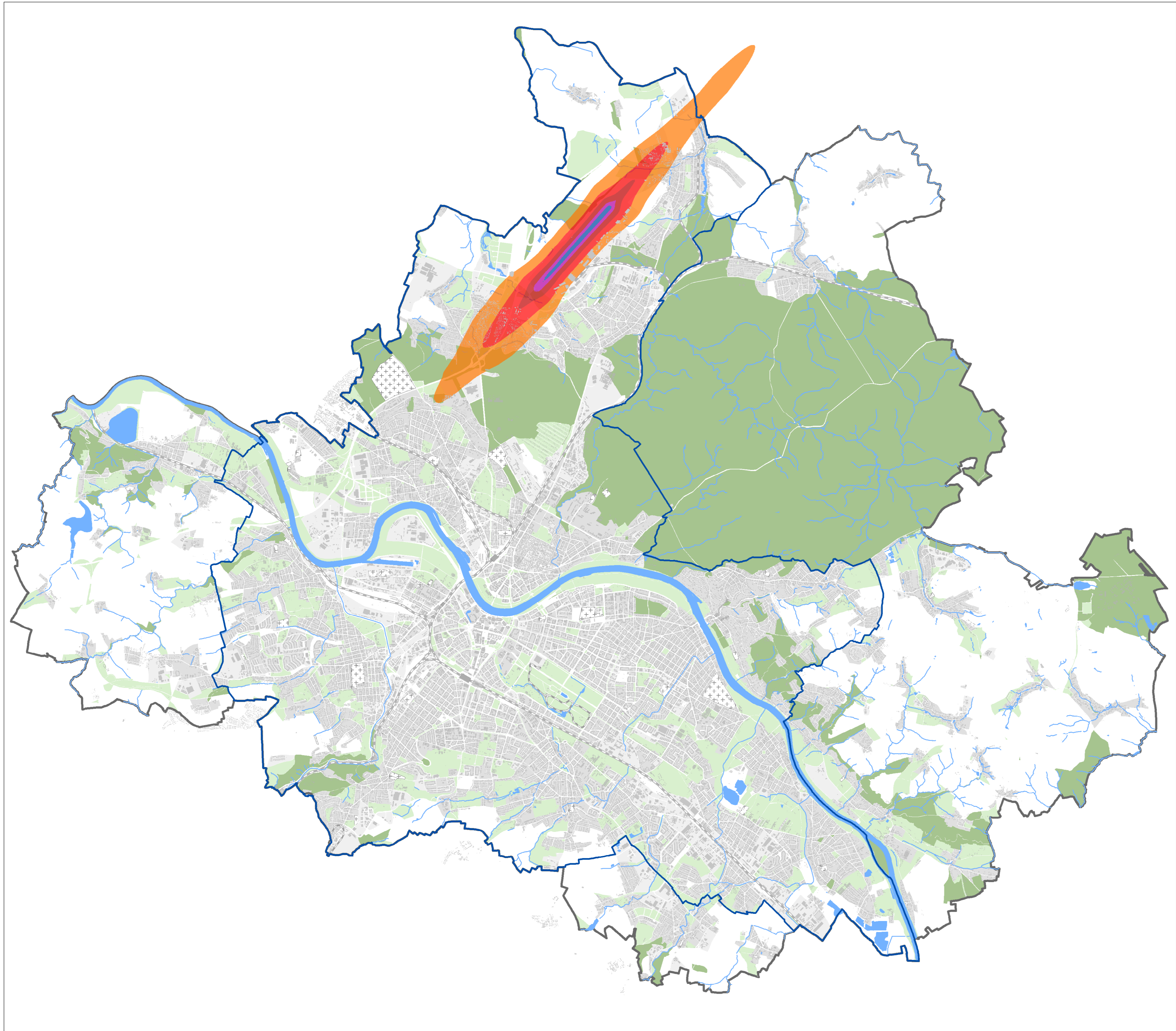
- EG-Kommission, Kommission der Europäischen Gemeinschaften; Künftige Lärmschutzpolitik, Grünbuch der Europäischen Kommission, Brüssel 1996.
- ISO 1996-2: 1987, Akustik; Beschreibung und Messung von Umgebungsgeräuschen; Teil 2, Beuth-Verlag GmbH, 10772 Berlin.
- Landeshauptstadt Dresden; Erstellung Strategischer Lärmkarten für den Ballungsraum Dresden und für die Umgebung von Hauptverkehrsstraßen auf dem Territorium der Stadt Dresden, Hamann Consult AG, Dresden 2008 (unveröffentlicht).

6. Gesetze

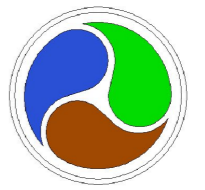
- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002, ABl. EG L 189, S. 12.
- Bundes-Immissionsschutzgesetz, in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 23. Oktober 2007, BGBl. I S. 2470.
- Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm, in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007, BGBl. I S. XXX.
- Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV vom 6. März 2006, BGBl. I S. 516.

- VBUF-AzB, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen - Anleitung zur Berechnung vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger Nr. 154a, S. 50.
- VBUF-DES, Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen - Datenerfassungssystem vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger Nr. 154a, S. 177.
- VBEB, Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007, Bundesanzeiger Nr. 75, S. 4137.

Verantwortlicher Bearbeiter:
Matthias Rothe
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Fluglärm Tag-Abend-Nacht-Lärmindex

Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

db(A)-Skala

- über 55 db(A) bis 60 db(A)
- über 60 db(A) bis 65 db(A)
- über 65 db(A) bis 70 db(A)
- über 70 db(A) bis 75 db(A)
- über 75 db(A)

- Grenze des Ballungsraums
- Gebäude

Karte 7.3.1
LÄRM

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

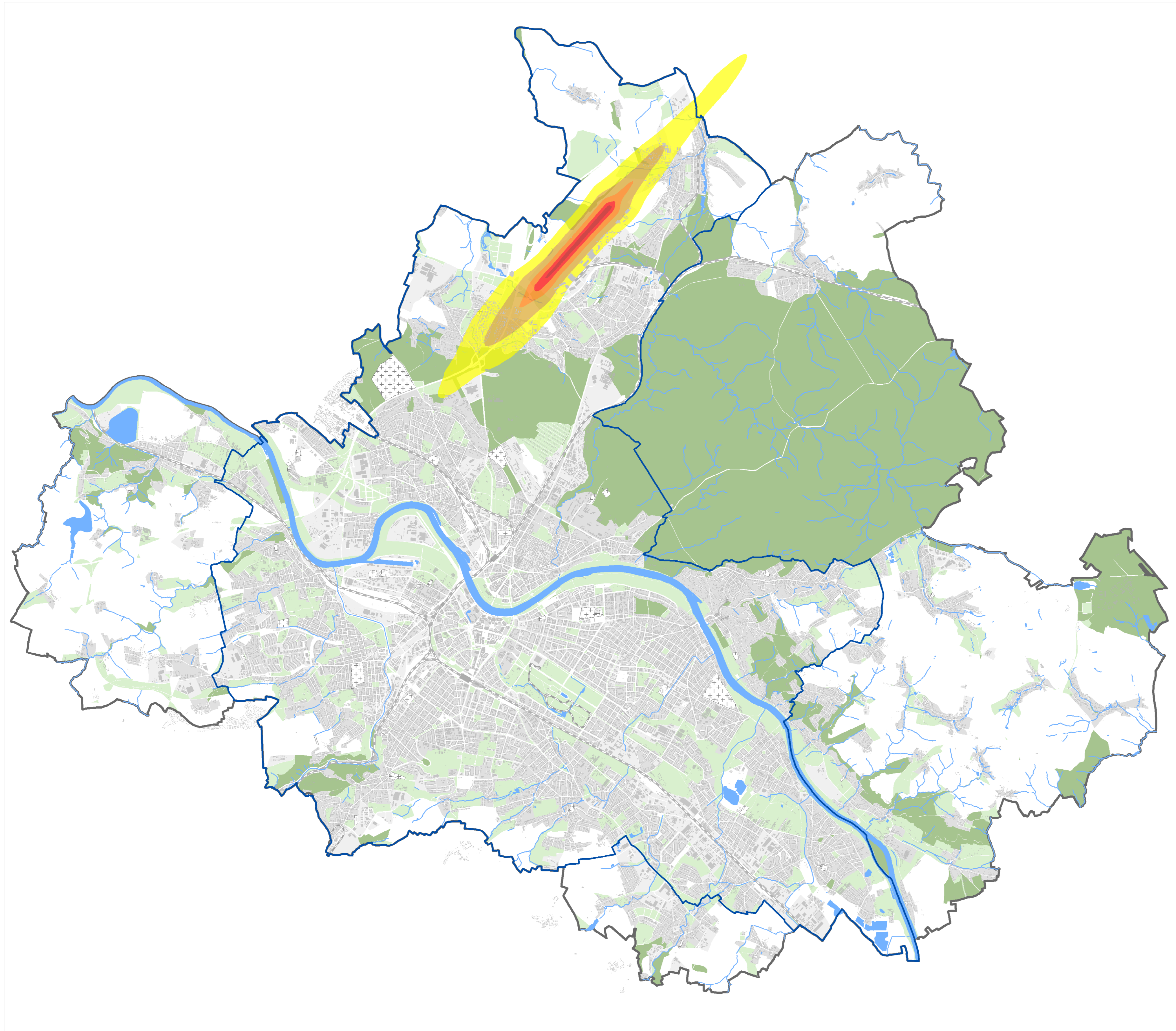
Bearbeitungsstand:
Februar 2008

Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

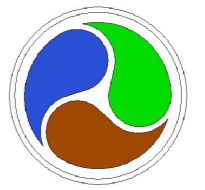
Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

0 1 2 km

Maßstab 1: 50.000



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Fluglärm Nacht-Lärmindex

Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

db(A)-Skala

- über 45 db(A) bis 50 db(A)
- über 50 db(A) bis 55 db(A)
- über 55 db(A) bis 60 db(A)
- über 60 db(A) bis 65 db(A)
- über 65 db(A) bis 70 db(A)
- über 70 db(A) bis 75 db(A)

Grenze des Ballungsraums

Gebäude

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Februar 2008

Bezugsquelle:
Umweltamt
Grüner Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

0 1 2 km
Maßstab 1: 50.000

Karte 7.3.2
LÄRM

Karte 2.9.1

Erholung Bestand

Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume

Die Erarbeitung der Karte erfolgte durch das Büro LandschaftsArchitekt Paul, Dresden, im Rahmen des Landschaftsplanes für die Landeshauptstadt Dresden.

1. Problemstellung

Im Gegensatz zur möglichst objektiv ausgerichteten Landschaftsbildanalyse, die visuelle Merkmale und Konstellationen als Wert an sich betrachtet, stehen bei der Erholung im Sinne des Schutzgutes die Eignung der Landschaft und des Freiraums für die subjektiv unterschiedlichen Bedürfnisse des körperlichen, geistigen und seelischen Ausgleichs, der Regeneration und der Inspiration im Vordergrund. Neben der visuellen Sinneserfahrung sind dabei auch alle anderen sinnlichen Wahrnehmungen von Bedeutung.

Grundsätzlich ist zwischen Erholungseignung und Erholungsnutzung zu differenzieren. Die Erholungsnutzung ist kein Schutzgut, sondern eine Flächennutzung. Sie kann unter Umständen einzelnen Aspekten der Erholungseignung sogar entgegenstehen. Eine grundsätzliche Unterscheidung besteht zudem darin, ob die Erholungseignung als existenzielle Frage mit Hinblick auf das ortskonkrete Wohnen oder als Dargebot des Landschaftsraumes beschrieben wird.

Die Erholungseignung steht aufgrund ihrer subjektiven Ausrichtung einem weiten Spektrum von Erwartungen gegenüber. Der Erwartungshorizont ist zwischen den einzelnen Landschaftsarten (urban, ländlich, naturnah), aber auch hinsichtlich der Tageszeit und der persönlichen Stimmungs- und Bedürfnislage unterschiedlich. Wesentlich bestimmt wird der Erwartungshorizont von der assoziativ wirkenden individuellen „Erinnerungslandschaft“, die wiederum von der familiären, sozialen und kulturellen Umwelt sowie von

ganz persönlichen Erlebnissen und Erfahrungen geprägt ist.

Die Differenzierung des Freiraums und der Landschaft erfolgt im ersten Eindruck über die visuelle Wahrnehmung, begleitet von weiteren Sinesindrücken wie Geräuschen, Geruch und bioklimatischen Reizen. Die Wahrnehmungen werden (meist unbewusst) mit dem individuellen Erwartungshorizont verglichen.

Ein wichtiges Kriterium für die Erholung ist die Auswahl. Dies gilt für alle Erholungsarten gleichermaßen, unterliegt aber sehr unterschiedlichen Bedürfnissen. Wichtig ist jedoch, dass die Räume für eine reale Bedürfnislage qualifiziert (auswahlfähig) sind.

Defizite und Konflikte sind für die einzelnen Erholungsfunktionen, aber auch zwischen den einzelnen Erholungsräumen von unterschiedlicher Bedeutung. Der Faktor Lärm spielt beispielsweise in landschafts- und naturgeprägten Erholungsräumen eine sehr wichtige Rolle. In urbanen Motiven der touristischen Erholung ist dagegen der stadtypische Lärm bis zu einem gewissen Grade wenig beeinträchtigend.

Gegenstand der vorliegenden Karte sind die vom Landschaftsraum dargebotenen Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume mit Hinblick auf ihre Erholungseignung und als potenzielles Spektrum von Erlebnis- und Erholungsmotiven.

Die bedarfsbezogene Analyse der Erholungsfunktionen mit Bezug zu den Wohnstandorten wird gesondert in Karte 2.9.2 dargelegt.

2. Datengrundlage

Die Daten beruhen auf den Zuarbeiten und Konzepten einzelner Ämter wie beispielsweise dem Kinderspielplatzkonzept und dem Kleingartenentwicklungskonzept des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft sowie auf eigenen Erhebungen.

Beiträge aus der Analyse zu Landschaftsbild und Erholung des Büro Wengmann (11/2003) und der Bearbeitungsstand des Umweltamtes (Stand 10/2004) wurden bei der Bearbeitung verwertet, zumindest zum Abgleich der Erkenntnisse mit gesehen.

Aus den Antragsunterlagen für das UNESCO Welterbe Dresdner Elbtal wurden viele Informationen zum Erhaltungszustand und zur Erlebbarkeit von Einzelheiten des Welterbes ersehen.

Datengrundlage für die Flächendarstellung ist die Stadtbiotopkartierung von 1999. Außerdem liegen Luftbilder als Orthofotos des Bildfluges von 2004 vor, die vor allem in städtebaulich sehr aktiven Bereichen zusätzlich gesehen wurden.

Für die Ausgleichsfunktionen wurden Daten des Umweltatlas der Landeshauptstadt, Stand 06/2004 verwendet.

3. Methode

Im ersten Schritt wird bedarfsunabhängig das vorhandene Potenzial (Erholungswert) des Landschafts- und Stadtraumes analysiert.

Zunächst werden die Flächenmerkmale der Stadtbiotopkartierung Motivkreisen zugeordnet. Die Analyse der Landschaftsbildmerkmale gemäß Karte 2.5 geht dabei mit ein. Zur Erläuterung der Erholungseignung werden aus dem Bestand der Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume die vorhandenen Motivräume geschlussfolgert

- Städtisch geprägte Erlebnis- und Erholungsräume,
- Dörflich-ländliche Erlebnis- und Erholungslandschaften,
- Naturräume als Erlebnis- und Erholungslandschaften.

Aufgrund der Vielschichtigkeit der städtischen Kulturlandschaft werden in städtisch geprägte Erlebnis- und Erholungsräumen einzelne Motivkreise weiter unterschieden. Einige Merkmale der Grünstruktur, Plätze und urbaner Freiräume können sowohl im städtischen als auch im ländlichen Motivkreisen vorkommen. Es können aber auch eigenständige Erholungsräume mit diesen Merkmalen auftreten, denen ein eigener Motivkreis gewidmet wird. In einem gesonderten Motivkreis wird auf aktivitätsbezogene Merkmale eingegangen. Gegenstand ist das Dargebot von landschaftsorientierten Bewegungsaktivitäten. Eine Analyse von hauptsächlich anlagenbezogenen Aktivitäten der Spiel-, Sport- und Freizeistätten erfolgt dagegen nicht.

Folgende Motivkreise werden der Beschreibung zugrunde gelegt:

- Landeshauptstadt,
- Residenz-, Kunst- und Kulturstadt - Welterbe Dresdner Elbtal,
- erlebnisrelevante Stadtlandschaften jenseits des Welterbes,
- dörflich-ländliche Erlebnis- und Erholungslandschaften,
- Naturräume als Erlebnis- und Erholungslandschaften,
- Grünstruktur, Plätze und urbane Freiräume,
- landschaftsorientierte Bewegungsräume.

Innerhalb der Motivkreise erfolgt die Beschreibung einzelner Erlebnis- und Erholungsmotive. Durch die motivbezogene Analyse erscheinen in der Beschreibung manche Merkmale mehrfach in verschiedenen Erlebnis- und Erholungsmotiven.

Beim Lesen der Beschreibung ist zu beachten, dass die Legendenthemen der Karte nicht der Reihe nach erläutert werden. Jeweils im Zusammenhang mit den einzelnen Erlebnis- und Erholungsmotiven werden Merkmale erwähnt, die anhand der Legende in der Karte aufzusuchen sind. Nicht alle Merkmale sind in den Motiven jeweils einzeln aufgezählt. Deshalb können bei der raumbezogenen Analyse der Karte zusätzliche Informationen zu Erlebnis- und erholungsrelevanten Einzelmerkmalen gewonnen werden.

4. Kartenbeschreibung

Dresden als Großstadt lässt vor allem urbane Erlebnis- und Erholungslandschaften mit repräsentativem Anspruch erwarten. Spezifisch für Dresden ist darüber hinaus, dass der Einfluss der umgebenden ländlichen Kulturlandschaft und auch naturnaher Räume das Spektrum der Erho-

lung im Freiraum mit prägen. Nicht alle Aspekte sind gleichermaßen und überall im Freiraum erlebniswirksam – es gibt räumliche Schwerpunkte ebenso wie vielschichtige Überlagerungen.

Die Elbe als linearer Stadtmittelraum ermöglicht eine enge Verflechtung des Naturgenusses mit urbaner Nähe. Die naturnahen Gründe verzahnen regelrecht ländliche, naturräumliche und urbane Flächen, so dass sich auf engstem Raum unterschiedlichste Landschaftscharaktere erleben lassen.

Urbane Räume mit einer geringen Verzahnung zu Naturräumen oder ländlichen Räumen befinden sich im Bereich des Dresdner Westens und entlang der S-Bahn vom Bahnhof Mitte nach Pirna. Diese Räume sind allein auf die urbane Erholungs- und Erlebnisqualität angewiesen.

Aus der Wachstumshistorie der Stadt ergibt sich, dass zahlreiche Anklänge ländlicher Erholungslandschaften, z. B. alte Dorfkerne, in den urbanen Raum implementiert sind. Die Ortschaften der Elbhänge und des Stadtrandes sind teilweise zwar räumlich noch relativ eigenständig erlebbar, jedoch sind die Einflüsse der Stadt (und sei es der visuelle Zusammenhang) mehr oder weniger präsent. Zugleich werden aber auch Elemente des ländlichen Wirtschaftens wie Ackerbau, Obstbau, Weideland und Weinbau sichtbar und erfahrbar. Dabei unterscheiden sich einerseits die Ortschaften durch den Grad der urbanen Einbindung und durch wirtschaftliche Schwerpunkte andererseits.

Größere Unterschiede bestehen zwischen den Elbtal- und Elbhangdörfern und den Hochlanddörfern außerhalb des Elbtals. In einigen Hochlanddörfern kann noch eine echte ländliche Erlebnis- und Erholungslandschaft festgestellt werden.

In den südlichen und südwestlichen Bereichen des Stadtgebietes (z. B. Lockwitz) ist ursprünglich eine gute Verzahnung der ländlichen und urbanen Motivkreise durch Landwirtschaftsflächen und Obstbau gegeben. Dieser Zusammenhang wird allerdings jetzt durch die Autobahn A 17 teilweise gestört.

■ Landeshauptstadt

Der Charakter der heutigen Landeshauptstadt zeigt sich in einem kleinen Umkreis im Bereich der Kernstadt und im Gebiet des Regierungsviertels mit **Sonderbebauung**. Als **Administratives Zentrum** wirkt der Komplex im Regierungsviertel. Einzelne markante Gebäude wie das der Staatskanzlei und der Sächsische Landtag sind als **bauliche Dominanten** erkennbar und wirken als Teil der elbbezogenen Stadtsilhouette in wichtigen **Sichtbeziehungen**. Sie können als

Sichtbeziehungen. Sie können als Blickpunkte von einigen Brennpunkten des Stadterlebens aus wahrgenommen werden. Sie sind aber nicht die maßgeblichen Träger der weltberühmten Stadtansichten. Andere Baulichkeiten sind, dem heutigen gesellschaftlichen Verständnis entsprechend, zurückhaltender in das städtebauliche Ensemble integriert. Ein eigenes, stadtbezogenes Erlebnispotenzial des Regierungsviertels (wie z. B. die Straße „Unter den Linden“ in Berlin) ist nicht gegeben. Einladende stadträumliche Gesten wie am Landtagskomplex sind selten.

■ Residenz-, Kunst- und Kulturstadt - Welterbe Dresdner Elbtal

Weitaus größer und weltweit beachtlich ist das (auch das vorstehend beschriebene Residenzstadtgepräge einschließende) Potenzial Dresdens als Kunst- und Kulturstadt im Kontext des **UNESCO Welterbes Dresdner Elbtal**. Gegenstand der Kulturerfahrung sind die lebendige Präsenz der gewachsenen Kulturlandschaft und das Einwirken der naturräumlichen Potenziale als synergetischer Kontrast zu den epochalen Kunstbauten des Barock und der Bürgerstadt. Durch die Dimension der landschaftlichen Bezugnahme unterschied sich bereits das barocke Konzept in Dresden von anderen Barockanlagen. Die Bau- und Gartenkunst sowie die bildende Kunst finden nicht nur im gestalteten Stadtraum ihren Ausdruck, sondern auch in dem Gespür für die eindrucksvolle Inszenierung im Naturraum. Augenscheinlich wurden die gebauten und gestalteten Einzelheiten in Beziehung zu den Räumen der **Elblandschaft** und des **Elbtals** angelegt (vgl. Erläuterungen zu Karte 2.5). Der Umgang mit der Landschaft, insbesondere die Bewahrung der Elbauen, wird als Kulturleistung erfahren, die viele vergleichbare Städte nicht aufgebracht haben.

Die Gewässerlandschaft der Elbe bildet den zentralen Bezugsraum und zugleich den wichtigsten Wahrnehmungsraum mit einer großen Vielfalt von **bedeutenden Sichtachsen und Blickbeziehungen**. Nicht unwesentlich ist dabei die Wahlmöglichkeit der Perspektive (Uferseite, von der Elbe aus, mit Fahrrad, mit Boot usw.). Zugleich geben die visuell (teils auch akustisch) wenig belasteten Flächen der Elbwiesen und der Wasseroberfläche dem Bild die angemessene Ruhe und Ausstrahlung, die von bestimmten Positionen im Raum besonders empfangen werden können. Dazu gehören (teilweise mit Einschränkungen) unter anderen:

- Augustusbrücke und Loschwitzer Brücke, auch Carola- und Albertbrücke, Marienbrücke nur nach Osten,
- Pieschener Winkel, Neustädter Ufer, Königsufer, Neue Terrasse/Terrassenufer einschl. Brühlsche Terrasse,
- Waldschlösschenareal (Terrasse, Pavillon an der Bautzner Straße),
- Blasewitzer Ufer, verschiedene Sichten aus den Elbhängen und den Ufern bis Pillnitz/Kleinzschachwitz, auch aus den Standseil-/Schwebebahnen,
- Einsichten aus der angrenzenden Kuppenlandschaft des Hochlandes, Rysselkuppe und Borsberg.

Der Bereich der Altstadt bis nach Pillnitz ist zumindest gut, streckenweise ausgezeichnet erhalten und erlebbar. In der ausgedehnten Elblandlandschaft (teils vor dem Hintergrund der Elbhänge) wirken grandiose Silhouetten, Ensemble und Einzelheiten. Neben der Altstadtsilhouette und dem Königsufer gehören dazu die Elbschlösser, die Loschwitzer Brücke und Schloss Pillnitz. Auch die Elbdörfer und weitere Stadtsilhouetten im Bereich Tolkewitz, Laubegast und Kleinzschachwitz wirken an der spannenden und abwechslungsreichen Motivfolge im Erleben dieser Kulturlandschaft mit. Im Ostragehege westlich der Innenstadt wurden in jüngster Zeit die gewerblichen Nutzungen entlang der Pieschener Allee und die Eissporthalle beseitigt. Nun ist die Elbuferlandschaft als naturräumlicher Kontrast zur Altstadtsilhouette und zum Neustädter/Pieschener Ufer wieder hergestellt. Die unzureichend entwickelte, städtebauliche Situation am Neustädter/Pieschener Ufer kann den Spannungsbogen zwischen Stadt- und Naturlandschaft nicht ausreichend erlebbar machen.

Situationen, wo der ursprüngliche Bezug durch qualitative oder visuelle Barrieren augenscheinlich unterbrochen ist, wirken irritierend und mindern den Erlebniswert der Stadtlandschaft. Gleiches ist für Einwirkungen zu sagen, die die sinnliche Wahrnehmung stören, darunter Lärm- und Geruchsemissionen, Lichtemissionen und Verkehrsbewegungen. Die Störungen sind umso kritischer, je größer die Diskrepanz zwischen dem erwarteten Motiv (z. B. entspannte Fernsicht auf eine Flusslandschaft mit einmalig schöner Stadtsilhouette) und den Assoziationen der Störwirkung (z. B. Verkehr als Stresssituation der profanen Alltagswelt) ausfällt. Durch die Sichtbarriere der doppelten Marienbrücke beschränkt sich die erlebniswirksame Wahrnehmung der Altstadt nur auf das nähere Brückenumfeld, das als Busstell-

platz bzw. Schaustellergelände derzeit nicht den angemessenen Rahmen bildet. Durch den Brückenschlag am Waldschlößchen ist mit stark veränderten Sichtwahrnehmungen im Bereich von der Loschwitzer Brücke bis zur Altstadt zu rechnen. Durch die Segmentierung des Raumes und die Platzierung der Brücke wird der Perspektivwechsel vom Motiv der Elbschlösser zur Altstadtsilhouette nicht mehr in der bisherigen Weise als zusammenhängendes Raumerlebnis erfahrbar sein. Künftig wird zudem der Einfluss des Verkehrs visuelle und akustische Wahrnehmungen mit bestimmen.

Umso wichtiger sind daher für die Erlebniswirksamkeit des Welterbes die vielen hautnah wahrnehmbaren und im wahrsten Sinne des Wortes greifbaren Einzelheiten. Die Landschaft weist eine hohe Dichte an **Bebauung ausgeprägter historischer Baustile sowie denkmalgeschützter und historischer Ensemble** auf. Große Teile sind als **Denkmalschutzgebiete, Kulturdenkmale und Sachgesamtheiten** Träger des Erlebens der historischen Stadtlandschaft. Besonders die **einzigartigen Bauwerke, Ensemble und Einzelheiten im Kontext des Welterbes** besitzen einen großen Erlebnis- und Erinnerungswert. Aufgrund des gesellschaftsbedingt stärkeren Ausdruckswillens früherer Epochen wirken die Akzente der historischen Residenzstadt und die administrativen Repräsentanten der Bürgerstadt bestimmend im Erleben der geschichtlichen und architektonischen Dimension. Sie tragen wesentlich zur Erfahrbarkeit Dresdens als Residenz-, Kunst- und Kulturstadt bei. Neben den ohnehin zugänglichen Platzsituationen wie dem Theaterplatz und der Brühlschen Terrasse, sind auch die internen Freiräume der prägnantesten Einzelheiten wie der Dresdner Zwinger, das Stadtschloss und das Gartenreich von Schloss Pillnitz ohne Eintrittsbarrieren erlebbar. So wird außer der herausragenden Qualität des Gezeigten die Offenheit der Stadt Dresden Teil des Erlebnisses. Diese Offenheit gehört untrennbar zur überzeugenden Kommunikation des Kunst- und Kulturbegriffs für die Landeshauptstadt Dresden.

Der westliche Bezug zum barocken Grundton Dresdens, die Friedrichstadt, kann kaum als beziehungsreicher Erlebnisraum im Kontext der Altstadt gelten. Es fehlt einerseits die Öffnung als entwickelte Gesamtheit aus Gärten und historisch geprägten Straßenzügen und andererseits ein attraktiver und synergetischer Zusammenhang mit der Altstadt und dem Ostragehege. Als Barrieren erweisen sich die unterentwickelte westliche Innenstadt, die visuelle Barriere der Bahntrasse und

die Brachen im Umfeld, zuerst aber im Bereich der Weißeritzstraße.

- Erlebnisrelevante Stadtlandschaften jenseits des Welterbes

Außerhalb des Welterbegebietes (und den damit verbundenen Einzelheiten) verfügt die Dresdner Stadtlandschaft allerdings kaum über genügend Anziehungskraft, um eine eigens darauf bezogene, im Vergleich mit anderen Städten beachtliche Erlebnisqualität zu entwickeln. Der Stadtorganismus abseits der Welterbelandschaft wirkt nicht selten unmotiviert und irritierend heterogen.

Eine der Ursachen liegt in der stadtstrukturell noch fortwirkenden Zerstörung der Landeshauptstadt aus dem Zweiten Weltkrieg. Andere Ursachen sind aber auch in einer unsensiblen städtebaulichen Entwicklung im Zuge der Industrialisierung und des (industriellen) Wohnungsbaus zu suchen. Die landschaftlichen Potenziale des Stadtraums (z. B. das Gewässersystem) wurden dabei kaum berücksichtigt und nur sehr selten aufgegriffen. Der erneute Bruch im Zuge der wirtschaftlichen Neuorientierung ab 1990 und demografischer Entwicklungen führen oft gerade in den ohnehin problematischen Bereichen der Stadtlandschaft durch zunehmende Verbrachung zu einem zusätzlichen Abfall der Gestaltungs- und Erlebnisqualität.

Der **Altstadtkern** zeichnet sich an der Elbseite im Rahmen des Welterbes als Ansammlung attraktiver Einzelobjekte, teilweise auch mit sehr qualitätsvollen Freiräumen aus. Die Einzelobjekte werden als Höhepunkt und ideeller Ausgangspunkt für die Welterbelandschaft wahrgenommen. Sie bieten zum Teil eindrucksvolle **Rundblicke** über das Dresdner Stadtgebiet. Im Übrigen dominieren gemischte **Flächen mit hohem Arbeitsstättenanteil**, wobei Stätten des Einzelhandels, der Dienstleistungen und des Tourismus einen großen Anteil einnehmen. Ferner kennzeichnen **Sonderbebauung** sowie einige **urbane, vegetationsarme Plätze und Freiräume mit hoher Eigenwirkung** die Altstadt. Als Ganzes, als in seiner **historischen Dimension erlebbarer Altstadtkern** kommt diese Stadtzelle allerdings wenig zur Geltung. Seine historische Rolle als erlebbarer Ausgangspunkt der urbanen Entwicklung wird gegenwärtig durch die zunehmende bauliche Verdichtung aufgearbeitet. Die fortschreitende Gestaltung des Neumarktes schließt bisher vorhandene Baulücken und schafft zumindest einen erlebbaren Ausdruck von Urbanität. Allerdings verleiht die historisierende Gestaltung der Fassaden dem Neumarkt nicht die Authentizität einer

historischen Platzsituation. Als Erlebnismitte dient die wieder aufgebaute Frauenkirche, so dass hier die Raum bildende Wirkung der Fassaden genügt.

Dem Altstadtkern fehlt eine attraktive und erkennbare Außendarstellung als kompaktes Stadtgebilde. Ein konzeptionell gestalteter Altstadtring (z. B. als Ringpromenade) ist nicht erlebbar. Vor allem der Südwesten des Kerns mit dem noch immer wenig einladenden Postplatz, Brachen und Parkplätzen sowie die Ostseite mit der Petersburger Straße wirken nicht anziehend. Dazu trägt auch die Barrierewirkung des Verkehrs, begünstigt durch überdimensionierte und unübersichtliche Verkehrsräume, bei. Besonders problematisch ist die Isolation des Stadtkerns vom Großen Garten.

Neben dem Altstadtkern sind auch die **Stadtteilzentren** um die Verdichtung der Urbanität bemüht. Die polyzentrische Stadtanlage erlaubt es, verschiedene Stadtcharaktere als Erlebnispole zu formieren. Neben entwickelten Stadtteilzentren wie in der Dresdner Neustadt und am Schillerplatz, ringen andere Zentren noch um Urbanität und Charakter.

Die **gründerzeitlichen, stärker verdichteten Stadtviertel**, z. B. in Löbtau und der Neustadt, stellen aufgrund einer kompakt und homogen wirkenden baulichen Substanz und entsprechend konsequent gebildeten Freiräumen zunächst einen rein visuellen Kontrast zu den heterogenen Innenstadtensembles dar. Allerdings sind solche Merkmale andernorts, z. B. in Görlitz, durchaus vergleichbar entwickelt und können nicht als erlebnisbezogenes Alleinstellungsmerkmal dienen. Urbane Plätze von der Qualität des Bonhoefferplatzes sind nicht häufig in annehmbarer Qualität als Erholungs- und Erlebnisorte gegeben. Ausschlaggebend für die über die Stadtgrenzen hinausgehende, regionale Anziehungskraft der Dresdner Neustadt als urbaner Erlebnisraum sind vor allem soziokulturelle Aspekte mit einer darauf aufbauenden, speziellen Infrastruktur. Als Wert gebendes Merkmal ist der hohe Durchlässigkeitsgrad der Grenzlinie zwischen dem öffentlichen Freiraum und zugänglichen bebauungsinternen Erlebnisräumen (einschl. einigen Innenhöfen) zu nennen.

Die **Königsstraße und deren nähere Umgebung** ragt hinsichtlich einer überzeugenden Darstellung als Qualitätsstadtraum deutlich aus der Dresdner Stadtlandschaft heraus und spricht eine eher repräsentativ orientierte Zielgruppe an. Gegenüber den meisten Dresdner Stadträumen zeichnet sich die Königsstraße durch eine hohe stilistische Konsistenz aus, die von der Bebauung

über den Freiraum bis in die Innenräume durchgebildet ist. Die erlebbare Vernetzung von Stadtfreiraum und bebauungsinternen Frei- und Innenräumen ist gut vollziehbar und erlebniswirksam. Als eigenständiger Anziehungspunkt erlangt dieser Bereich überörtliche bis regionale Bedeutung und ergänzt zudem das Welterbe um eine urbane Erlebniskomponente, die im Welterbebereich selbst in dieser Qualität und Geschlossenheit nicht vorhanden ist.

Die **historischen Villenquartiere** können vor allem dann eine spezielle Anziehungskraft entwickeln, wenn sie sich im Kontext des Welterbes in einer markanten landschaftlichen Situation erleben lassen. Dies trifft für die Villenquartiere entlang der Elbe, namentlich das Preußische Viertel und Blasewitz zu. Darüber hinaus heben sich die Villenquartiere wie in Strehlen und Plauen nicht besonders von vergleichbaren Anlagen anderer Großstädte ab. Die Interaktion zwischen öffentlichem Freiraum und erlebniswirksamen, bebauungsinternen Freiräumen ist wegen des privaten Charakters bis auf wenige Ausnahmen nicht ausgebildet. Als erlebbare Merkmale wirken vor allem der hohe stadträumliche Ansichtswert, das Grünvolumen alter Bäume und der meist hohe Gestaltungswert der Privatgärten. Jedoch ist der erlebniswirksame Aufenthalt auf die Straßenräume beschränkt. Deshalb ist neben dem Vorhandensein ruhiger Straßen das Zusammenwirken mit anderen Aufenthalts- und Erlebniskomponenten des Freiraums wie Parks, öffentliche Gärten (einschl. Außenrestauration), Aussichtspunkten und mit der Elbelandschaft sehr wichtig.

Die **Gartenstadt Hellerau** verfügt über das Alleinstellungsmerkmal, als erste größere Gartenstadt außerhalb Englands errichtet worden zu sein. Sie ist durch eine Vielzahl von Fachpublikationen international bekannt und daher mit Einschränkungen für den internationalen Fach-Tourismus geeignet.

Infolge umfassender Kriegsschäden des Zweiten Weltkrieges und aus materiellem Mangel entstand in der Epoche von 1945 bis 1990 neben den überaus anerkanntswerten Zeugnissen der Wiederaufbauleistung eine raumgreifende „Notlandschaft“, die der umfassenden Erwartungshaltung an die Dresdner Kultur-(Stadt)landschaft vielerorts nicht gerecht wird. Der industrielle Wohnungsbau zeichnet sich weder durch einen speziellen Landschaftsbezug noch durch originelle städtebauliche Ausdrücke aus. Die Stadtteile sind zwar für die sie prägende Epoche sehr typisch, aber sowohl auf nationaler Ebene als auch international verwechselbar. In sensiblen Gebieten können anmaßende Gesten dieser Bebauung

die Erlebnisqualität mindern, insbesondere auch im elbnahen Bereich. Wenige Einzelheiten und **Ensemble mit besonderer Repräsentanz als spezielle Zeitzeugen der DDR-Architektur** zeigen jedoch in typischer, individueller Weise den städtebaulichen Gestus der sozialistischen Großstadtidée. Erlebbar sind noch einige periphere Stadtteile (z. B. Gorbitz) und Einzelheiten wie beispielsweise das Rundkino und der Kulturpalast.

Mehr und mehr beginnt die **heutige Bau- und Gestaltungsphase** den Stadtraum mit zu prägen. Allerdings sind eigene Stadterlebnisräume, wie beispielsweise der Potsdamer Platz in Berlin, bisher nicht realisiert worden. Moderne Architektur addiert sich bislang eher ergänzend in Baulücken und Entwicklungsbereichen und ist daher auf das Zusammenwirken mit vorgegebenen Strukturen angewiesen. Beispielhafte Einzelbauten, die architektonisches Interesse erwecken, sind die Synagoge, das neue Kongresszentrum, der UFA-Kristallpalast, das St. Benno-Gymnasium, die Sächsische Landes- und Universitätsbibliothek und weitere einzelne Gebäude des Universitätsgeländes. Am Altmarkt, wo sich eine größere Sammlung heutiger Architektur gruppiert, fehlt es zur Bildung eines eigenen Erlebnisraumes an charaktervollen Gebäuden und Freiräumen. Raumbildungen im Zuge der Altmarktgalerie und der Prager Straße deuten die Annehmbarkeit moderner konzipierter Freiräume an. In letzter Zeit entstand der Wiener Platz zwischen Hauptbahnhof und Prager Straße, der einen modernen Eindruck von Urbanität vermitteln soll. Der Raum zwischen Hauptbahnhof und Altstadtkern wird vorläufig die führende Rolle hinsichtlich des modernen Stadtraum-Erlebens übernehmen können.

Dresden weist eine **beachtliche Industriearchitektur, technische Denkmale und einige eindruckliche Brücken** auf. Mitunter sind sehr individuelle Bauten wie die moscheeartige Yenidze und die Gasanstalt in Seidnitz Süd entstanden. Unter den neu errichteten Industriekomplexen bildet die Gläserne VW-Manufaktur eine synergetisch gemeinte Verbindung aus Marketing und Erlebnislandschaft. Der Produktionsprozess selbst wird erlebniswirksam präsentiert. Neben der VW-Manufaktur sind einige weitere Einzelheiten wie die Yenidze und mit Einschränkungen auch die Schlachthofinsel, für das Stadterleben zumindest teilweise geöffnet. Die Industriearchitektur bildet jedoch keinen systematischen Schwerpunkt in der urbanen Erlebnislandschaft. Nicht selten sind die betreffenden Komplexe von der allgemeinen Verbrachung erfasst oder gar Ausgangspunkt dieser Entwicklung. Zu den eindrucklichen Brücken mit markanter Eigenwirkung und Identifikati-

onskraft gehören zweifellos die Loschwitzer Brücke und die Augustusbrücke.

Die beiden größeren **Bahnhöfe** der Stadt und der **Flughafen** sind als die bedeutendsten Ankommräume wesentlich für das Stadterleben. Das Umfeld befindet sich bei allen Bauten noch in der Entwicklungsphase, wobei der Hauptbahnhof mit seiner originellen Umgestaltung, dem Wiener Platz und der neu gestalteten Prager Straße bereits wesentliche Entwicklungsschritte erfahren hat. Die Dresdner **Hafenlandschaft** erreicht keine bedeutende Anziehungskraft. Sie liegt, bedingt durch Brachen und eine wenig erlebniswirksam entwickelte Umgebung, relativ isoliert, so dass ein notwendiger synergetischer Impuls ausbleibt.

Das **Universitätsgelände** in Dresden-Plauen ist, bedingt durch das Lehr- und Forschungspersonal, die Studentenschaft und diverse nationale und Internationale Kontakte als Stadtlandschaft über die stadtweite Dimension hinaus beachtlich. Einzelne Gebäude, insbesondere der modernen Architektur (Bibliothekskomplex, Hörsaalgebäude) sind durchaus im Kontext der modernen Qualitätsarchitektur von Interesse. Um als urbane Erlebnislandschaft über den unmittelbar nutzenden Personenkreis hinaus anziehend zu sein, fehlt jedoch die öffentlich wirksame, thematische Aufbereitung von wissenschaftlichen Schwerpunkten, eine begleitende Strukturierung und Verflechtung von freiraum- und bebauungsbezogenen Erlebnisorten sowie eine systematische Vernetzung von einzelnen Angeboten.

Die Dresdner Stadtlandschaft wird kaum als **Stadt der Körperkultur und des Sports** wahrgenommen. Eine eigene, qualitätsvolle Sportlandschaft, die zugleich dem hohen kulturellen Anspruch Dresdens gerecht wird, ist nicht vorhanden. Das überdurchschnittliche Potenzial des Ostrageheges aus einem Dreiklang von innovativer sportbaulicher Note, stadtnaher Urbanität und Einbeziehung der landschaftlichen Lagegunst bleibt ungenutzt.

Sonstige durch Bebauungsform geprägte Bereiche der Bebauung weisen in der Regel keine zumindest stadtweit bedeutenden Charaktermerkmale auf. Der Erholungswert wird aus der räumlichen Struktur und der Bebauungsform in Verbindung mit der Grünstruktur und einer erträglichen Belastungslage urbaner Stressfaktoren bezogen. Eine stark durchgrünte Bebauung sowie mit Grünräumen und Stadtteilparks durchsetzte Bereiche weisen größere Erholungspotenziale auf als verlärmte Bereiche mit fehlender Durchgrünung. Besonders **Parks** und kleine Grünplätze können die Vielfalt und Charakteristik der Stadträume als Erholungs- und Erlebnisräume im Zu-

sammenwirken mit der umgebenden Bebauung prägen. Auch **freiraumdominierte Sport-, Spiel- und Freizeitanlagen** und **Spielplätze** sowie **Kleingartenanlagen** und **Friedhöfe** können ergänzende Eignungsbereiche bilden, sofern sie öffentlich zugänglich sind. Straßenzüge mit **Baumreihen und Alleen, selbst markante Einzelbäume** prägen ausdrucksvolle Situationen des Stadterlebens mit. Im Bereich der Einzelbebauung (einschl. Hochhäuser, Stadthäuser und Eigenheimsiedlungen) können der Durchgrünungsgrad der Bebauung und dessen vielfältige gestalterische Umsetzung im privaten Grundstücksbereich zur Ausprägung eines erlebbareren Gesamtcharakters der Bebauung und zur Erholungseignung angrenzender Straßenfreiräume beitragen. Aber auch weniger durchgrünte, lichte Straßenfreiräume, die von attraktiver Bebauung gebildet werden, können für die lokale Erholung von Bedeutung sein.

Wesentlich für die Erholungseignung der Stadtfreiräume ist deren Vernetzung zu einem erlebbareren Ganzen. Dabei dürfen die Belastungslage mit Emissionen und Stressfaktoren des Verkehrs den Zusammenhang nicht erheblich beeinträchtigen.

■ Dörflich-ländliche Erlebnis- und Erholungslandschaften

Echte dörflich-ländliche Erlebnis- und Erholungslandschaften befinden sich im Schönfelder Hochland abseits der Bundesstraße B 6, kleine Anteile auch an der nördlichen und westlichen Peripherie des Stadtgebietes.

Wesentlich für alle ländlichen Erholungslandschaften ist die Erfahrung der dörflichen Alltagswelt, des ländlichen Wirtschaftens sowie der dörflichen und nachbarschaftlichen Kommunikation. Besonders positiv und erlebnisrelevant wird es empfunden, wenn die Kommunikation die Erholungssuchenden partnerschaftlich einbezieht. Erlebnishaft können auch typische ländliche Arbeiten und der Kontakt mit Tieren (auch das Reiten) sein. Von Bedeutung für den Erlebniswert ist zudem die saisonale Charakteristik der Bewirtschaftung, z. B. Aussaat, Obstblüte, Ernte, Weinlese und Jungtiere auf den Weiden und im Hofbereich.

Menschen aus anderen Kulturkreisen können im Dresdner Umland eine Reihe von typischen mitteleuropäischen Wirtschaftsweisen erleben, darunter neben der standardmäßigen Tier- und Pflanzenproduktion auch Weinbau, Waldwirtschaft, Teichwirtschaft und Obstbau.

Organisch gewachsene **Dorfkerne**, die mehr oder minder kleinteilig, in jedem Fall aber erkennbar mit den umgebenden Wirtschaftseinheiten verwoben sind, lassen eine sehr eindrückliche Erfahrung dörflichen Lebens erwarten. Das Dorf soll als Mitte des ländlichen Lebens gekennzeichnet sein. Elemente des ländlichen Wirtschaftens wie Kleintierhaltung, Bauerngärten sollen präsent sein. Dörfer wie Eschdorf, Schönfeld, Schönborn und Obergohlis und Altkaditz, Unkersdorf und andere werden beispielsweise solchen Erwartungen gerecht. Auch innerhalb der Stadtlandschaft zeugen alte Dorkerne von den ländlichen Wurzeln ihrer Stadtteile und bieten einen überraschend Kontrast zum städtischen Umfeld. Sie bereichern das Erleben der Stadtteile um die Erfahrung einer historischen Dimension.

Ländliche Erholungslandschaften, die naturräumliche Attraktivitäten und individuelle Landschaftsbezüge aufweisen, sind gegenüber den „Normallandschaften“ im Vorteil. Einige Ortschaften können in mehrfacher Hinsicht von synergetischen Landschaftsbezügen profitieren. Besonders erlebnisrelevant ist die ländliche Kulturlandschaft, wenn zu der naturräumlichen Eigenart und der Landschaftsstruktur eine spezielle Bewirtschaftungscharakteristik oder spezielle Kulturen wie **Obstanbau und Weinanbau** hinzutreten. **Sonstige Agrarräume** heben sich hingegen weder strukturell noch durch spezielle Bewirtschaftungsformen oder Kulturen vom durchschnittlichen Erwartungshorizont ab. Nicht selten sind großflächige Bewirtschaftungseinheiten vorhanden, die wenig erlebnisrelevante Einzelmerkmale aufweisen.

Reich strukturierte Landwirtschaftsbereiche, die zusätzlich durch das Relief, Hecken, Obstwiesen, Baumgruppen, markante Einzelbäume und mit Gewässern gegliedert werden, machen die räumliche Erfahrung vielfältig.

Das **Schönfeld-Weißiger Hochland** verfügt mit der Kuppenlandschaft über einen gut gegliederten Wirtschaftsraum und eine angemessene Dichte von Dörfern, die eine gute Wahrnehmung verschiedener Raumcharakteristika und Raumabfolgen erlaubt. Die Reize der bewegten Landschaft werden in einigen Ortsbereichen (z. B. Malschendorf) durch **reich strukturierte Landwirtschaftsbereiche** und **wertvolle Biotopie wie Streuobstwiesen** ergänzt. Solche Bereiche besitzen eine sehr hohe Eignung und ein breites Angebot für das Erleben der dörflich-ländlichen Kulturlandschaft. Dagegen sind ausgeräumte Feldfluren weniger anziehend. Besonders erlebnisrelevant sind **bedeutende Sichtachsen, Blickbeziehungen, Blickwinkel und Rundbli-**

cke in das Elbtal, die sich von Höhen und Aussichtspunkten sowie durch Taleinschnitte (Borsberg) mitunter überraschend eröffnen. Fernsichten sind auch bis in das Elbsandsteingebirge und in das Erzgebirge möglich. Durch die Verbindung zum Waldgebiet Dresdner Heide verfügt das Schönfeld-Weißiger Hochland über ein weiteres synergetisches Potenzial. Besondere Anbau- und Kulturformen sind nicht präsent, so dass das ländliche Wirtschaften keinen herausragenden Erlebniswert einbringt.

Die **Ortschaften der nördlichen Kuppenlandschaften** zeichnen sich durch ein vielfältiges und kleinteiliges Relief aus vielen **Kuppen** aus, das die Kulturlandschaft zusätzlich zu den Nutzungsmustern bereichert und zugleich charakterisiert. Die Dörfer sind entweder an das Moritzburger Hügelland oder an das Gebiet der Dresdner Heide angebunden. Auch hier stehen zusätzlich zu den Charakteristika der dorfeigenen Wirtschaftsräume Potenziale des Naturraums für die ländliche Erholung zur Verfügung. **Reich strukturierte Landwirtschaftsbereiche** und **wertvolle Biotope wie Feldgehölze und Streuobstwiesen** sind vorhanden. Allerdings sind nicht selten auch monotone Ackerschläge präsent. Mit Schloss Moritzburg einschl. Teichgebiet sowie den Radebeuler Weinhängen und dem Seifersdorfer Tal sind auch besondere kulturlandschaftliche Attraktivitäten (mehrheitlich außerhalb des Stadtgebietes) im Nahbereich erreichbar.

Im Westen des Stadtgebietes wird die ländliche Kulturlandschaft als eigenständiges Erholungs- und Erlebnismotiv im Bereich der **linkselbischen Täler** und im anschließenden Hochland wahrgenommen. Vor allem der Zusammenhang von Naturgenuss, Kulturlandschaftsmotiven und ursprünglich wirkenden Dorfbildern macht den Reiz der Landschaft aus. Im Bereich der Elbhänge wechseln naturnahe, bewaldete Talsequenzen mit kleinteilig bewirtschafteten Hangbereichen und Dörfern ab. Als Erlebnis- und Erholungsmerkmale wirken **reich strukturierte Landwirtschaftsbereiche** und **wertvolle Biotope wie Streuobstwiesen und naturnahe Waldzonen** mit der vielfältigen Morphologie der **Hangkanten des Elbtals und der Gründe** sowie den **Fließgewässern** zusammen. Im Raum Cossebaude bringt sich der **Weinbau** als Sondernutzung in den Erholungsraum ein. Bereiche mit weiträumigen Wirtschaftsmustern in den Hochlagen oberhalb der Hangkanten sind dagegen weniger attraktiv. **Blickbeziehungen** zu den Radebeuler Weinbergen und Fernsichten in das Elbsandsteingebirge tragen zur Erlebniswirksamkeit bei. Nach Norden hin sind die Gründe häufiger als Na-

turräume ausgeprägt. Der beschriebene Erholungsraum setzt sich in Richtung Meißen fort. Nach Süden bildet die Bundesautobahn A 4 eine Erlebnis- und Wahrnehmungsbarriere.

Im **Westen von Dresden** bezogen sich die Zusammenhänge der ländlich-dörflichen Erholungsmotive auf die stärker ackerbaulich geprägte Agrarlandschaft des Umlandes. Auch diese Beziehungen sind durch die Bundesautobahn A 17 zerschnitten. Die isolierten Restgebiete stadtwärts der Autobahn werden nun stärker im Zusammenhang mit den städtischen Räumen wahrgenommen. Ihr eigenständiges Dargebot ländlicher Erholungsmotive ist eingeschränkt. Einige Stellen an den Hangkanten des Elbtals bieten attraktive **Blickbeziehungen und Blickwinkel** über die Stadt bis zu den rechtselebischen Hängen, bei guter Sicht auch bis in das Elbsandsteingebirge. Mit **wertvollen Biotopen wie Streuobstwiesen, naturnahen Waldzonen und kleinen Mähwiesen** sowie einem Mühlenanwesen stellt der Zschonergrund im Dresdner Westen den attraktivsten Erholungsraum dar. Hier verbindet sich eine dichte Kulturlandschaft mit einem großen Potenzial des Naturerlebens.

Die **Dörfer im Dresdner Süden und Westen** der Landeshauptstadt sind durch den Höhenanstieg mit **Hangkanten des Elbtals und der Seitentäler**, Höhenlagen sowie **den engen Tälern der Seitengewässer** (z. B. Lockwitzbachtal, Kaitzbachtal) kontrastreich, vielfältig und erlebniswirksam gegliedert. Die Geländegestalt und die Lage am Rande des Elbtals erlauben **bedeutende Sichtachsen, Blickbeziehungen, Blickwinkel und Rundblicke in das Elbtal und in das Umland**. Stärker als in den Gründen der Elbhänge im Südosten oder Nordwesten sind die Täler durch Bebauung (tw. Industrie), Infrastruktur und Hochwasserschutzanlagen belegt. Das Kaitzbachtal ist durch einragende Deponien als Erlebnisraum beeinträchtigt. Alle Täler werden zudem durch die Bundesautobahn A 17 geschnitten, die die naturräumliche ErlebnisKomponente als technisches Element und durch die betriebsbedingten Emissionen beeinträchtigt. Auch die kulturlandschaftliche Komponente ist nur noch bedingt für die Erholung attraktiv. Die südlichen Räume gehörten einem kompakten **Obstanbaugebiet** an. Die Erlebbarkeit dieses Zusammenhanges wird allerdings jetzt ebenfalls durch die Bundesautobahn A 17 als Bewegungs- und Wahrnehmungsbarriere zu großen Teilen gestört. Von hoher Bedeutung für die Einbeziehung des Umlandes in die Erholung sind deshalb (trotz der vorhandenen Einschränkungen der Erholungseignung) die zum Umland führenden Gewässertäler und Talmulden.

Bedingung dafür ist, dass die Autobahn großzügige Landschaftsdurchlässe mit Lärmschutz gewährt und räumlich und strukturell erlebbare Hinführung zu den „Stadtausgängen“ gewährleistet ist.

■ Naturräume als Erlebnis- und Erholungslandschaften

Naturräume im Sinne des Erlebnis- und Erholungspotenzials lassen sich als Erlebnisschwerpunkte der Dresdner Heide, Bereichen des Heller und der Jungen Heide sowie den seitlich dem Elbtal einmündenden Gründen und Gewässern zuordnen. Vor dem Kontrast der Stadtlandschaft können aber auch erlebte Einzelheiten zum Naturgenuss werden.

Bestandteile des Naturgenusses sind auch geringe Beeinträchtigungen durch künstliche Geräusche und anstatt dessen Wahrnehmung von Naturgeräuschen wie Wind, Rascheln von Blättern, Tiergeräuschen wie Vogelgezwitscher, Quaken und Zirpen, Wassergeräusche, Regen. Naturgerüche können den Naturgenuss in besonderer Weise vervollständigen: Veilchen- und Rosenduft, der Geruch der Schneeschmelze, Laubgeruch, Waldluft. Besonders anregend und einprägsam sind Erlebnisse der Tierbeobachtung (Balz, Nahrungsaufnahme, Jungtiere) und das Erkennen seltener Pflanzen.

Ein Gehalt an Naturfrüchten wird als angenehm empfunden, weil er einerseits den Kreislauf der Natur, andererseits auch (bei essbaren Früchten) die Fürsorge der Natur für den Menschen und die Tiere darstellt.

Die **Elbe** mit den **Elbauen, Flutrinnen und Altarmen** verläuft als linearer Erlebnis- und Erholungsraum durch das Stadtgebiet. Der Gewässerlandschaft werden Attribute der Naturnähe zugeordnet, obwohl hier auch urbane und ländliche Kulturlandschaftsaspekte einwirken. Die Elbe mit den Ufersäumen und Wiesenbereichen, der geringe Versiegelungsanteil und die durch den Standort geprägte Vegetation lassen die Elbwiesen als Naturraum erfahrbar werden. Je nach Standort sind die städtischen Einflüsse mit visuellen, akustischen und geruchsbezogenen Einflüssen mehr oder weniger präsent. Das Erlebnis von Naturnähe wird besonders aus dem Kontrast der Stadtnähe im Zusammenhang mit der Wahrnehmung von typischen morphologischen Bildungen (z. B. Kiesbänken am Königsufer und am Ostragehege), gewässertypischer Vegetation (Weiden, Lauchblüte) und Tiererlebnissen (Wasservogel) realisiert. Im Elbaltarm und östlichen Abschnitt der Flutrinne des Ostrageheges wird das Erholungs-

potenzial der Gewässerlandschaft durch heterogene Nutzungen gebrochen. Ein zusammenhängender, qualitativ hochwertiger Erholungsraum von der Qualität der Elbwiesen kommt hier nicht zustande. Durch den Brückenschlag am Waldschlößchen wird das Erholungspotenzial der Elbwiesen als naturnaher Erholungsraum großräumig beeinträchtigt werden.

Innerhalb der Elbland sind **bedeutende Sichtachsen, Blickbeziehungen, Blickwinkel** durch die Tiefenwirkung und durch Wechselbeziehungen von/zu/zwischen den Ufern und Hängen gekennzeichnet. Diese Wahrnehmungsmöglichkeiten sind im innerstädtischen Kontext überraschend und daher besonders erlebniswirksam. Durch die Brückenschläge werden die Tiefenwirkung reduziert und einige Perspektiven in kleinere Sichträume segmentiert. Der Sichtbezug zwischen dem Elbraum im Ostragehege und der Altstadt ist durch die doppelte Marienbrücke stark beeinträchtigt. Weitere Einschränkungen werden durch den Brückenschlag der Waldschlößchenbrücke eintreten.

Die Elbe selbst dient zudem als Wasserwandergewässer, das eine besondere Perspektive des Landschaftserlebens erlaubt. Durch die Einrichtung von geordneten **Feuerstellen** wird ein stimmungsvolles Landschaftserleben der gegensätzlichen „Elemente“ Feuer und Wasser ermöglicht. Die in der ersten Hälfte des 20. Jh. zum Baden genutzte Elbe (Elbebäder) ist aufgrund der Wasserqualität bisher nur bedingt wieder für diesen Zweck geeignet.

Insgesamt sind in Dresden etwa 209,5 Hektar stehende Gewässer als **Seen, Teichen und sonstige Wasserflächen** vorhanden. Sie stellen überwiegend Erlebniskomponenten der Kulturlandschaft dar, können aber als sehr naturnah entwickelte Gewässer auch im Naturerleben eine wichtige Rolle spielen. In den Gewässern sind auch einige landschaftsbezogene Badestellen gegeben. Als Schwerpunkte im Stadtgebiet sind das untere Staubecken des Pumpspeicherkraftwerks Niederwartha, das Waldbad Weixdorf und das Strandbad Wostra zu nennen. Die Kiesseen im Dresdner Südosten erlauben vor allem aus strukturellen Gründen (unattraktives Umfeld) und teilweise auch aus wasserhygienischen Gründen keine angemessene Badenutzung. Durch das Vorkommen von Wasservögeln spielen sie jedoch schon heute als Naturerfahrungsräume eine Rolle. Bei einer naturschutzfachlichen Gestaltung der Kiesseen und ihres Umfeldes kann das Naturerleben noch umfassender geboten werden.

Die Elbhänge bilden im Südosten (rechtselbisch) und im Nordwesten (linkselbisch) die

Hangkanten des Elbtals. Sie tragen als naturräumliche Kontrastkomponenten maßgeblich zum hohen Erlebniswert der Stadtlandschaft bei. Sie besitzen mit **wertvollen Biotopen, naturnahen Landschaftsbestandteilen und Waldzonen** Bedeutung als Stätten des Naturerlebens. Durch die exponierte Lage sind atmosphärisch hochwertige Einblicke in das Elbtal möglich. Je nach Ausrichtung der Hangpartien kann ein erhöhter Licht- und Wärmegenuss als zusätzlicher Erholungsreiz wirken.

Die Seitentäler des Elbtals mit **Hangkanten, Gründen und Engtälern** bieten eine sehr kleinteilige, abwechslungsreiche Raumfolge mit **wertvollen Biotopen, naturnahen Landschaftsbestandteilen und Waldzonen** sowie **Fließgewässern**. Stellenweise bereichern Sonderelemente wie Felseinragungen die Erlebnisvielfalt. Der Naturgenuss schöpft also aus einer großen Variabilität der Landschaftsräume bei gleichzeitig hohem Naturnähegrad. Obwohl die Gründe keine großflächigen Landschaften darstellen, bilden sie dennoch mitten in der Kulturlandschaft ein Netz aus Naturerfahrungsräumen. Neben den Gründen im Dresdner Südosten sind die linkselbischen Täler (vom Zschonergrund in Richtung Meißen) solchermaßen prädestiniert.

Der Zschonergrund nimmt durch den hohen Anteil an **wertvollen Biotopen wie Streuobstwiesen, naturnahen Waldzonen und Wiesen** als Ort der Naturerfahrungen und zugleich als ländlicher Erlebnisraum eine besondere Stellung für beide Motivkreise ein.

Die **Dresdner Heide** stellt der urbanen Stadtfläche eine territorial ebenbürtige Landschaft von großer Naturnähe gegenüber. Hier ist vor allem das Zusammenwirken **wertvoller Biotope, naturnaher Landschaftsbestandteile und Waldzonen** in Verbindung mit den **Fließgewässern** zu erleben. Als besondere Elemente sind die Dünenlandschaft mit einem sehr kleinteiligen Relief sowie die Prießnitz mit einer naturnahen, lebendigen Darstellung des fließenden Wassers enthalten. Das Hauptthema des Naturgenusses ist aber das gezielte Aufsuchen von Wald. Die großräumige Dimension der Dresdner Heide erlaubt durch den großen Abstand zur städtischen Kulturlandschaft einen sehr umfassenden Naturgenuss. Aufgrund der geringen Einflüsse von Lärm, Luftverschmutzungen und Hitzebelastungen stellt sich ein ausgezeichnete Erholungsraum dar, in dem Naturerleben mit Bewegungsaktivitäten verbunden werden kann.

Wertvolle Biotope, naturnahe Landschaftsbestandteile und Waldzonen kommen auch im Bereich des **Hellers** mit offenen Dünen zur Gel-

tung. Teile des Hellers weisen sehr ansprechende visuelle Waldbilder auf. Allerdings sind die Wahrnehmungen in Teilbereichen vom Fluglärm beeinflusst. In den offeneren Bereichen der Hellerberge können Stadtsichten die inspirative Komponente bereichern.

Die akustischen und geruchlichen Eindrücke sind in den meisten **sonstigen Waldbereichen** ungestört. Der Waldraum lässt in einigen Gegenden bei einer sehr geringen Begegnungsrate eine gute Entspannung von der urbanen Angespanntheit zu.

Der **Plauensche Grund** war einstmal ein sehr bekanntes Erlebnismotiv wild-romantischer Natur. Die besondere Wirkung resultiert aus dem Miteinander **wertvollen Biotopen, naturnahen Landschaftsbestandteilen und Waldzonen** und der Weißeritz mit ihrer Aue. Von den Hängen aus können die vielfältigen Raumbildungen des Weißeritztals, aber auch Sichtbezüge in das Elbtal wahrgenommen werden. Durch die Implementierung der Industriebebauung und der Infrastruktur einschl. der Bundesautobahn A 17 sowie durch die Absprengungen an den Felsen ist das Weißeritztal heute jedoch nicht mehr in seiner Gesamtheit zu erleben. Erlebnisfähige Restbereiche sind an den Hängen auf Coschützer Seite noch vorhanden.

Auch andere südlich in das Stadtgebiet einstreichende Täler weisen Einflüsse auf, die einen zusammenhängenden Naturgenuss beeinträchtigen. Eine Zäsur bildet die Bundesautobahn A 17. Im Kaitzbachtal versperren Deponien das Talerlebnis. Außerdem beeinträchtigen im Einzelfall Bebauung, Straßen und wasserbauliche Anlagen den Naturgenuss und das Landschaftserleben in den südlichen Seitentälern der Elbe.

■ Grünstruktur, Plätze und urbane Freiräume

Die **Grünstruktur, Plätze und urbanen Freiräume** gehen als Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume meist in umfassenderen Erlebniszusammenhängen der städtischen und der dörflich-ländlichen Erholungsräume ein und werden an dieser Stelle nicht gesondert beschrieben.

Eine Ausnahme bilden ausgedehnte **Parks**. Sie können eigene Wahrnehmungs- und Erlebniszusammenhänge bilden, sofern sie aufgrund ihrer Größe einen ausreichenden Abstand zu den umliegenden städtischen Belastungsformen und Einwirkungen gewähren können. Solche Bedingungen werden (zumindest in Teilbereichen) im Bereich des Großen Gartens und im Waldpark Blasewitz geboten. Neben anspruchsvoll gestalteten Zonen sind auch Bereiche mit einem geringen

Gestaltungs- und Nutzungsdruck vorhanden, so dass naturnahe Motive erlebbar werden können. Naturnahe Kreisläufe und eine standortgeprägte Bodenvegetation sind notwendig, um den Eindruck der Naturnähe vermitteln zu können. Der Große Garten wird als eigenständiger Erlebnisraum in der Stadtlandschaft wahrgenommen. Ihm sind weitere Erlebnismotive wie der **Zoo** und ein Komplex **freiraumdominierter Sportanlagen** und weitere Grünanlagen räumlich angeschlossen. Ein eindrücklicher Erlebniszusammenhang mit der Altstadt oder mit den umgebenden Stadtteilen lässt sich nur ideell herstellen. Eine erlebbare räumliche Anbindung an die Altstadt oder die Tiefe des Stadtraumes fehlt. Mögliche Verbindungselemente zur Altstadt wie die Bürgerwiese und die Lingnerallee enden abrupt an der St. Petersburger Straße. Auch eine erlebbare Bezugnahme in den südöstlichen Stadtraum (und weiterführend zum Erholungsraum der Elbe) über die Winterbergstraße gelingt aufgrund der Inanspruchnahme für den Straßenverkehr nicht.

Rein anlagenbezogene Freiräume erfüllen die Kriterien eigenständiger Erholungsräume nicht, obwohl Anlagen von ausreichenden Größendimensionen vorhanden sind. **Kleingärten** stellen ein Cluster individueller Erholungskleinräume dar, das aufgrund der inneren Abgrenzung der Parzellenstruktur nicht die nötige Räumlichkeit aufbringt.

Auch die **Friedhöfe** erlauben aus Pietätgründen nur eine sehr spezifische Funktion als Erlebnis- und Erholungsraum. Sie sind wichtige Elemente in der Wahrnehmung der Gedenkkultur und zugleich auch ein Spiegel der baustilistischen Prägung und der bildenden Künste.

■ Landschaftsbezogene Bewegungsräume

Das **Wander- und Spazierangebot** als Möglichkeit der Naherholung ist in Dresden sehr vielfältig ausgeprägt. Die Karte stellt den aktuellen Bestand an ausgewiesenen und in Karten veröffentlichten Wanderwegen dar. Das Wegenetz ist vor allem im Bereich der Dresdner Heide sowie auf den nördlichen Hochlandflächen gut verdichtet. Reine Waldwanderungen sind in der Dresdner Heide vorhanden. Die Elbwiesen bieten nahezu durchgehend die Möglichkeit, im Stadtinneren ausgiebig zu wandern und von dort aus elbnahe Standorte zu besuchen. Rundkurse innerhalb des Elbtals sind nicht durchgängig attraktiv. Meist müssen dabei weniger angenehme Strecken in Kauf genommen werden. Stillgelegte Fähren oder erheblich eingeschränkte Fährdienste behindern den Freiheitsgrad der Wanderungen entlang der Elbe. Die Nebengewässer der Elbe, die einen na-

türlichen Querbezug durch das Stadtgebiet und darüber hinaus in das Umland bieten, sind als Wanderlandschaften meist nicht annehmbar entwickelt. Dagegen bieten die Gründe aus dem rechtsseitigen Elbtal und (teils durch Infrastruktur eingeschränkt) auch die linkselbischen Täler im Nordwesten einen guten Ausstieg aus dem Elbtal. Ein ausgezeichnetes Potenzial als Wanderstrecke könnte die Prießnitz für die Dresdner Neustadt bieten, wenn sie eine unterbrechungsarme Wanderung von der Elbe bis in die Dresdner Heide erlauben würde. Dieser Bezug ist jedoch nicht durchgängig.

Neben der eher beschaulichen, überwiegend ruhebezogenen Bewegung des Wanderns spielen auch das Rad fahren und zunehmend auch Rollsportarten (z. B. Skaten) eine wichtige Rolle bei der landschaftsbezogenen Erholung. Das **landschaftsbezogene Radwegenetz** (in der Karte nicht dargestellt) bietet im Stadtgebiet in Dresden einen linearen Bezug entlang der Elbe. Darüber hinaus stehen vor allem straßengebundene bzw. straßenbegleitende Radwege zur Verfügung, die meist wegen der nötigen Konzentration und Gefährdung keine landschaftsbezogene Entspannung erlauben. Daher findet das landschaftsbezogene Radfahren überwiegend entlang der Elbe im Außenbereich statt. Der Mangel an landschaftsbezogenen Radwegen innerhalb der städtischen Bereiche wird durch die Übernutzung der Elberadwege und des Großen Gartens deutlich. Die Defizite liegen, ähnlich wie bei den Wanderwegen, in einer unzureichenden Quantität landschaftsbezogener Radwege im Stadtinneren, einer fehlenden Vernetzung und in mangelnden Querbezügen durch das Elbtal. Im Dresdner Süden fehlt auch eine attraktive talparallele Relation abseits des Kraftverkehrs.

Reitwege befinden sich in Dresden in den Waldgebieten Junge Heide, Dresdner Heide, Karswald und Borsberggebiet. Sie wurden auf der Grundlage des Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG) ausgewiesen. Eine touristisch beschriebene Fernreitroute verläuft auf rechtselbischer Stadtseite vom Landkreis Sächsische Schweiz kommend über das Schönfelder Hochland durch die Dresdner Heide und Weixdorfer Gebiet bis in den Landkreis Meißen. Außerdem existiert eine Nord-Süd-Querung und eine Anbindung an den Weißeritzkreis im Südwesten von Dresden.

Zu den **Beeinträchtigungen**, die die Erlebnisfähigkeit der verschiedenen Landschaftsräume führen können, gehören visuelle **Beeinträchtigungen durch negative bauliche Dominanten**. Sie ziehen ein hohes Maß an Aufmerksamkeit auf

sich, ohne ein angemessenes Maß an inspirativer Originalität zu spenden. Dies kann durch Verfallserscheinung oder durch eine mangelnde Baukultur begründet sein. Häufiger wirken Dominanten störend, wenn sich die fehlende Originalität mit einem Kontrast zu einer eigentlich günstigen Wahrnehmung verbindet. Dies trifft beispielsweise auf Industrie- und Gewerbebauten am Rand der Dresdner Heide, im Dresdner Norden und auf der Ostrainsel zu. Sie beeinträchtigen den Spannungsbogen in der Wahrnehmung der Urbanität im Zusammenhang mit der naturnahen Umgebung der Stadt. Andere Gebäude behindern die Wahrnehmung von Zusammenhängen innerhalb des Elbtals, namentlich auch im Welterbegebiet. Dazu zählen beispielsweise Hochhäuser im Bereich der Pirnaischen Vorstadt.

Geruchsemissionen durch Kläranlagen führen durch die entstehenden sensorischen Beeinträchtigungen zur Behinderung und Verminderung der Erlebnisqualität der Stadtlandschaft. Die Dresdner Kläranlage in Kaditz bedingt in Abhängigkeit von der Windrichtung in unterschiedlichen umgebenden Stadtbereichen eine verringerte Wahrnehmungsqualität des Landschaftsraumes, indem aufgrund der entstehenden Geruchsbelästigungen die Eindrücke aller anderen Sinneswahrnehmungen qualitativ gemindert werden.

Verrohrte Fließgewässer besitzen im Rahmen der Erholungsnutzung eine unzureichende Erlebnisqualität, da potenzielle Grünverbindungen und nutzbare Breiten dadurch derart eingeschränkt werden, dass sie sich in der Regel nur in geringem Maße für die lokale Erholungsnutzung eignen. Besonders im ländlichen Bereich des Schönfelder Hochlandes sind kleinere Fließgewässer auf langen Strecken aufgrund bestehender Verrohrungen nicht in ihrer naturraumtypischen Ausprägung als Erlebniselemente eines reich strukturierten Agrarraumes zu erfahren. Auch in den suburbanen und urbanen Zonen bestehen zahlreiche Defizite durch Gewässerverrohrungen, wie etwa im Fall der Prießnitz oder des Kaitzbaches. Neben der fehlenden Wirkung als Element der Stadtlandschaft fehlt auch die thermische Ausgleichswirkung.

Brachen wirken auf das Stadterleben abweisend. Gerade die Dichte und Lebendigkeit einer Stadt als anziehende Komponente fehlt. Die verfallenen Baulichkeiten sind aber auch rein optisch unattraktiv und können den Erlebniswert ihres Umfeldes ungünstig beeinflussen.

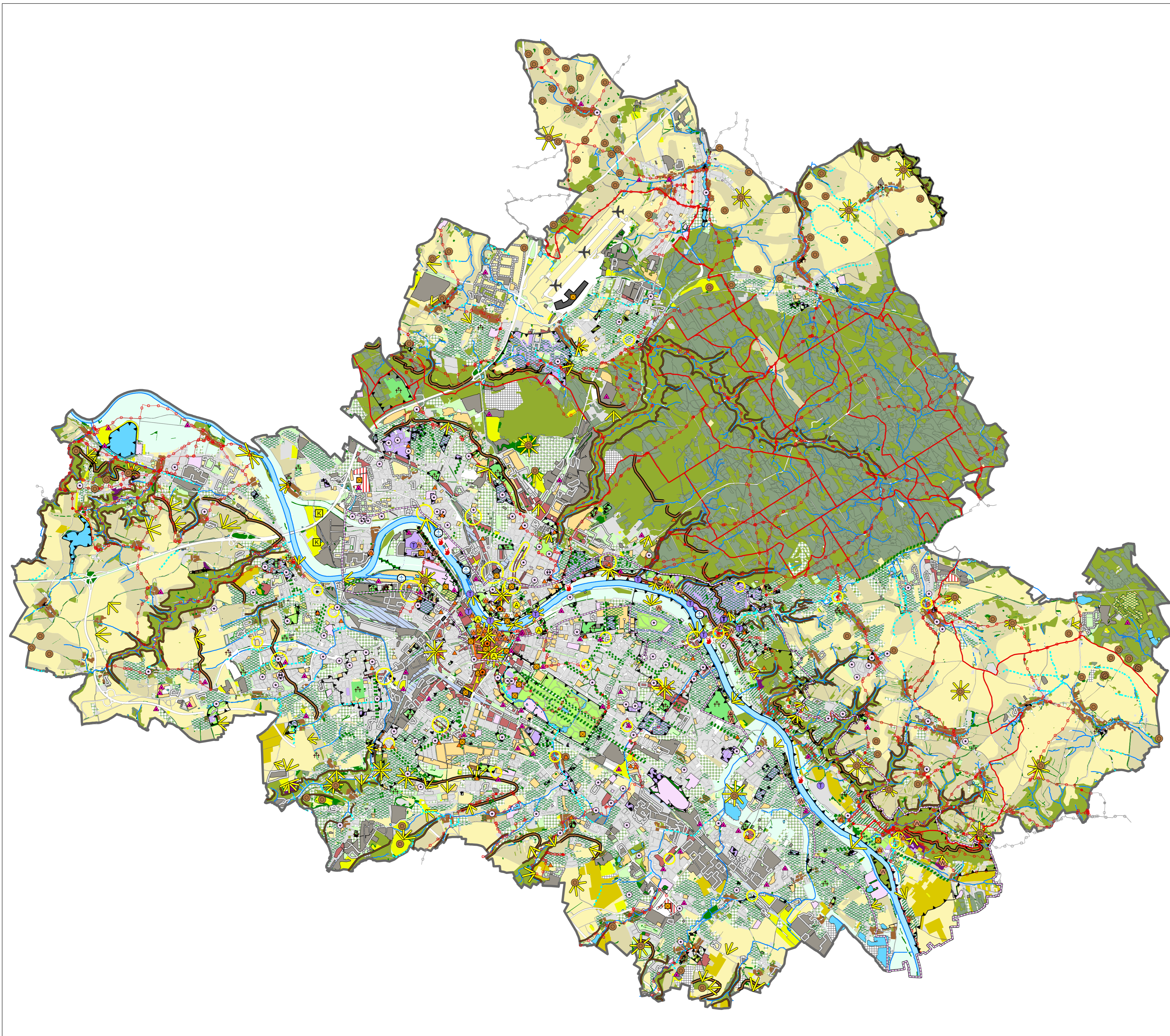
5. Literatur

- Buchwald/Engelhardt (Hrsg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Band 2: Bewertung und Planung im Umweltschutz. ecomedia-Verlag, Bonn 1996.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Freizeit und Erholung – Herausforderungen und Antworten der Landespflege. Heft 57/1990 der Schriftenreihe des DRL.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Unterlagen zur Fachtagung „Erhaltung und Verbesserung von Freiraum-qualitäten bei gleichzeitiger Sicherung innerstädtischer Verdichtung“ Leipzig, September 2004.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Materialsammlung „Mögliche Qualitätsmerkmale für Freiräume“, o.J.
- Hammerich, Kurt: Natur - Zwischen Schutz und Nutzung (Naturschutz und Freizeitgesellschaft; Bd. 1). Academia-Verlag, St. Augustin 1995.
- Harfst, Wolfgang: Zur Gültigkeit von Erholungsbewertungsmethoden. Dissertation an der Fakultät für Gartenbau und Landeskultur der Universität Hannover, 1980.
- Institut für Ökologische Raumentwicklung IÖR: Unterlagen zum Workshop „Potenziale von Freiräumen und Wohnungsbeständen für den Umbau von Stadtgebieten“. Dresden, September 2004.
- Köhler/Preiß: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2000.
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen, Dr. Reeckmann: Antragsunterlagen UNESCO Welterbe „Kulturlandschaft Elbtal Dresden“ Stand 27.11.2001.
- Landeshauptstadt Dresden, Denkmalschutzamt: Kulturdenkmale in Dresden. Aktualisiertes Verzeichnis, Stand März 2001.
- Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt: Flächennutzungsplan der Stadt Dresden. 1998, 2003.
- Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt: Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK, Bericht 2003.
- Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Landschaftsplan, 1997.
- Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Umweltatlas der Landeshauptstadt Dresden, Stand 6/2004.
- Regionalplan oberes Elbtal – Osterzgebirge, verbindlich seit 03.05.2001.
- Schemel/Reidl/Blinkert: Naturerfahrungsräume im besiedelten Bereich. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 1/2005, S. 5ff.
- Tobias, Kai: Mehr Fragen als Antworten. In: Landschaftsarchitekten (Vereinszeitschrift des BDLA), Heft 3/2004, S. 17.

6. Gesetze

- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).
- SächsNatSchG Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG (Neufassung des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand vom 01.01.2009.

Verantwortliche Bearbeiterin:
 Petra Verch
 Landeshauptstadt Dresden,
 Umweltamt



Dresden
Landeshauptstadt
Dresden

Umweltatlas DRESDEN

NATUR

Karte 2.9.1

Erholung - Bestand

Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume

Schematische Übersichtskarte
1. Auflage
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

Merkmale der städtisch geprägten Erlebnis- und Erholungsräume
Historisch - kulturelle Bebauungsmerkmale und Denkmalschutz

- UNESCO Welterbe Dresdner Elbtal (Gesamtabgrenzung einschl. Pufferzonen)
- Denkmalschutzgebiete, Kulturdenkmale und Sachgesamtheiten
- Historische Dimension des Altstadtquartiers
- Bebauung ausgeprägter historischer Baustile, denkmalgeschützter Sachgesamtheiten und historische Ensembles
- Einzigartige Bauwerke, Ensembles und Einzelheiten im Kontext des Weltberbes
- Bedeutungsvolle Industriearchitektur, Technische Denkmale und eindrucksvolle Brücken
- Ensembles mit besonderer Repräsentanz als spezielle Zeitzonen der DDR-Architektur

Städtisch - urbane Bebauungsmerkmale

- Stadtkern mit urbanem bzw. suburbanem Charakter
- Zentrale Punkte mit hohem Menschenantrieb wie Knoten des öffentlichen Personenverkehrs (Bahnhöfe, Knoten DVB, Flughafen), Orte für Massenveranstaltungen
- Administrative Zentren
- Sonderbebauung und Gemeinbedarfflächen
- Bahnhöfe
- Hafenanlagen
- Flughafen
- Großflächige Zentren des Einzelhandels

Merkmale der dörflich-ländlichen Erlebnis- und Erholungslandschaften

- Dorfkerne
- Reich strukturierte Landwirtschaftsbereiche
- Obstanbau
- Weinbau
- Sonstige Agrarräume

Merkmale der Naturräume als Erlebnis- und Erholungslandschaften

- Elbe
- Sonstige Fließgewässer
- Elbaue, Flutrinnen und Altarme
- Seen, Teiche und sonstige Wasserflächen
- Hangkanten des Elbtales
- Hangkanten, Gründe und enge Taleschnitte der Seitentäler
- Kuppen
- Wertvolle Biotope und naturnahe Landschaftsbestandteile, einschl. naturnahe Waldzonen, Streuloh, Gründe und Engländer
- Sonstige Wälder und Forsten

Grünstruktur, Plätze und urbane Freiräume

- Parks, Gärten
- Friedhöfe
- Kleinanlagen
- Sonstige Grünanlagen und Begleitgrün
- Baumreihen, Alleen, Einzelbäume
- Sonstige Hecken, Baumreihen und gehölzdominierte Bereiche
- Freiraumdominierte Sport-, Spiel und Freizeitanlagen, mit Zoo, Bädern und Camping
- Freizeitanlagen
- Freiräume der öffentlich zugänglichen Spielplätze
- Freizeitanlagen
- Sehr hoher / hoher Durchgrünungsgrad der Bebauung
- Urbane, vegetationsarme Plätze und Freiräume mit hoher Eigenwirkung

Wegebeziehungen

- Wanderwege (grau: außerhalb Stadtgebiet)
- Radwege
- Reitwege

Sichtbeziehungen und Orientierung

- Bedeutende Sichtachsen, Blickbeziehungen, Blickwinkel und Rundblicke
- Dominante, Einzelgebäude und Bauwerke als Orientierungspunkte und Landmarken

Nachrichtliche Darstellung von Bebauung und Nutzungen

- Gemischte Flächen mit hohem Arbeitsleistungsanteil
- Industriearchitektur, Gewerbebauten, Depots des Nahverkehrs
- Sonstige durch Bebauungsform geprägte Bereiche (vgl. Biotopkarte)
- Bebauung und Anlagen der Ver- und Entsorgung einschl. Deponien
- Abbaufächen (Tagebau) und junge Folgebaugebiet
- Straßen, Autobahnen und sonstige Verkehrsanlagen
- Bahnanlagen

Beeinträchtigungen

- Geruchsmissionen durch Kläranlage
- Visuelle Beeinträchtigungen durch negative bauliche Dominanten
- Unzureichende Erlebnisqualität an verrohrten Fließgewässern
- Vegetationsdominierte Brachen, Bauenwartungsstand und Baustellen als Beeinträchtigung städtebaulicher Qualität und Wahrnehmung (Brachen)
- Baulicher Verfall bzw. offen gelassene Nutzungen als Beeinträchtigung städtebaulicher Qualität und Wahrnehmung (Brachen)
- Wahrnehmungsbarrieren

siehe Karte 2.9

Herausgeber:
Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:
Umweltamt

Kartengrund:
Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:
siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:
Umweltamt

Bearbeitungsstand:
Mai 2007

Bezugsquelle:
Umweltamt
Gürker Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

0 1 2 km

Maßstab 1: 50.000

Karte 2.9.2

Erholung Bestand

Merkmale der bedarfsbezogenen Erholungsfunktionen

Die Erarbeitung der Karte erfolgte durch das Büro LandschaftsArchitekt Paul, Dresden, im Rahmen des Landschaftsplanes für die Landeshauptstadt Dresden.

1. Problemstellung

In Karte 2.9.1 wird bedarfsunabhängig das vorhandene Potenzial (Erholungswert) des Landschafts- und Stadtraumes umrissen. In dieser Kartendarstellung werden hingegen die freiraumbezogenen Erholungsfunktionen bedarfsorientiert analysiert. Der Analyse liegt die Fragestellung nach der Erreichbarkeit geeigneter Freiräume aus Sicht der Einwohner zugrunde.

Konkrete Anforderungen an eine quantitative Versorgung mit Wohngrün und diverse Beschreibungen für Ausstattungs- und Qualitätsstandards sind mit gewissen Abweichungen in der Literatur, aber auch im Zuge kommunaler Planungen veröffentlicht. Häufig wird noch heute Bezug auf Richtwerte des Deutschen Städtetags von 1973 genommen.

Der Bedarf entsteht vor allem an den Wohnstandorten und ist im Zusammenhang mit den funktionsbezogenen Aktionsradien zu sehen. Nach dem funktionalen Umgriff werden zwei Kategorien unterschieden:

- wohnungsnaher Erholungsvorsorge (kleinere Grünanlagen ab 0,5 Hektar Größe im Umgriff von etwa 500 m zum Wohnquartier),
- Naherholung (landschaftsorientierte Freiräume ab etwa 10 Hektar, Entfernung bis 1 000 m zum Wohnquartier).

Gegenstand der Karte 2.9.2 ist die **Naherholung** in landschaftsorientierte Freiräume.

Über die wohnungsnaher Grundversorgung mit Freiraum und Wohngrün hinaus besitzen erreich-

bare Angebote im Zuge der Naherholung eine hohe Bedeutung. Um ein breites Spektrum aktiver und passiver Erholungsfunktionen zu ermöglichen, wird in den Richtwerten des Deutschen Städtetags von 1973 eine Mindestgröße von 10 Hektar angesetzt. Im öffentlichen Raum von Dresden sind insgesamt rund 602 Hektar Grünflächen und Erholungsanlagen vorhanden. Davon kann aber tatsächlich nur ein Teil genutzt werden. Deshalb sind auch andere Landschaftsräume mit zu sehen, die Erholungsfunktionen gewähren können.

Der annehmbare Radius liegt nach den Richtwerten des Deutschen Städtetags bei 1 000 m. Er variiert jedoch je nach Art des Angebotes. Von Interesse sind dabei das Spazierumfeld, der Radumkreis und Angebote, die günstig mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln oder per Auto erreicht werden können. Entscheidend ist nicht allein die Länge der Distanz, sondern auch die Qualität des Weges und die Umstände, welche die Fortbewegung begleiten. Wege, die gefährlich sind, bei Hitze wenig Schatten bieten oder eine besonders hohe Aufmerksamkeit verlangen, werden bei kürzeren Distanzen bereits gemieden, während eine entspannte, abwechslungsreiche und angenehme Fortbewegung im Rahmen der persönlichen physischen Möglichkeiten als Teil der Erholung aufgefasst wird. Zu beachten ist dabei, dass mit einem steigenden Anteil älterer Menschen zunehmend kurzläufige oder durch Nahverkehrsmittel ohne Umstieg erreichbare Angebote von Bedeutung sein werden. Ähnliches gilt aber auch für Familien mit kleinen Kindern, wobei dort meist das Auto und das Fahrrad eine stärkere Rolle für die Distanzbewältigung spielen.

2. Datengrundlage

Die Daten beruhen auf den Zuarbeiten und Konzepten einzelner Ämter, beispielsweise das Kinderspielplatzkonzept des Amtes für Stadtgrün und Abfallwirtschaft, sowie auf eigenen Erhebungen.

Für die Analyse der Wohnfunktionen wurden Datensätze des Geografischen Informationssystems zur Einwohnerdichte vom Umweltamt der Landeshauptstadt verwendet, die auf Erhebungen aus dem Jahr 2000 (oder jünger) basieren.

Datengrundlage für die Flächendarstellung ist die Biotopkartierung von 1999. Außerdem liegen Luftbilder als Orthofotos von 2003/2004 vor, die vor allem in städtebaulich sehr aktiven Bereichen zusätzlich gesehen wurden.

Für die Ausgleichsfunktionen wurden Daten des Umweltatlas der Landeshauptstadt, Stand 06/2004 verwendet.

Die Bewertung der Landschaftsbildqualität für die Auswahl der Agrarlandschaft ist der entsprechenden Bewertungskarte im Schutzgut Landschaftsbild/Erholung des Landschaftsplans der Landeshauptstadt Dresden entnommen.

3. Methode

Diese Karte untersucht nicht das Angebot an Erholungsoptionen, sondern die potenzielle Deckung des gegebenen Bedarfs aufgrund der vorhandenen großen Freiräume. Dazu wird die Abdeckung der Bedarfsräume mit großen, landschaftsorientierten Freiräumen in den Blick genommen.

Die Bedarfsquellen wurden geometrisch aus den Bauflächen des Maßnahme- und Entwicklungskonzeptes des Landschaftsplans (Stand: 2008) und die Art der bedarfsrelevanten Nutzung aus dem Flächennutzungsplan entnommen. In dieser Analyse werden nur Bedarfsquellen be-

rücksichtigt, wenn die Nutzungen die Hauptfunktionen der Bedarfsräume bestimmen.

Die erholungsrelevanten Freiräume müssen mindestens 10 Hektar groß sein (darüber hinaus Größe unbegrenzt) und maximal 1 000 m von der Bedarfsquelle entfernt liegen.

Die großen landschaftsorientierten Freiräume bieten aufgrund ihrer Ausdehnung Erholungsfunktionen mit größeren Raum- und Bewegungsansprüchen, meist eine geringere Nutzerdichte und zumindest Teilflächen mit einer vegetationsdominierten, naturnäheren Gestaltung. Die erholungsrelevanten Freiraumarten werden mit zwei Qualitäten unterschieden.

Die Gruppen umfassen:

■ **Hochwertige Freiräume:**

- Parks,
- Elbwiesen,
- Wald.

■ **eingeschränkt erholungstaugliche Freiräume:**

- Kleingärten,
- Friedhöfe,
- Landwirtschaftsflächen mit mindestens mittlerer Landschaftsbildqualität.

Die Analyse von Freiräumen größer 10 Hektar basiert auf den Verhältnissen der Flächennutzung. Einschränkungen der Erholungseignung durch äußere Einwirkungen (z. B. Emissionen) oder der Verfügbarkeit durch beeinträchtigte Erreichbarkeit werden nicht berücksichtigt. Deshalb zeigt der Indikator das vorhandene Freiraumpotenzial, nicht den Erschließungs- oder Versorgungsgrad.

Bei der Ermittlung werden die Einzugsgebiete der einzelnen Freiräume (Puffer = 1 000 m) herausgestellt. Die vom Einzugsgebiet der Freiräume (z. B. Elbwiesen mit 1 000-m-Einzugsgebiet) überlagerten Bedarfsräume (z. B. Wohnbaufläche) gelten als abgedeckt. Die tatsächlichen Entfernungen aufgrund der jeweiligen Wegeführung bleiben unberücksichtigt – deshalb können im Einzelfall die tatsächlich zurückzulegenden Entfernungen in den Randbereichen der Abdeckung über dem Sollwert von 1 000 m liegen. Die Barrierewirkung von Gewässern und Verkehrsanlagen bleibt unberücksichtigt.

Zusätzlich werden die Einzugsgebiete der hochwertigen Freiräume angelegt. Die ungedeckten Restflächen werden weiter hinsichtlich der Abdeckung mit eingeschränkt erholungstauglichen Freiräumen untersucht. Als Defizit werden Bedarfsräume beschrieben, die nicht durch 1 000-

m-Einzugsgebiete relevanter Freiräume abgedeckt sind.

4. Kartenbeschreibung

■ **Bedarfsquellen**

Es ergeben sich insgesamt etwa 5 097 Hektar an Bedarfsräumen folgender Typen:

■ **Wohngebiete (unabhängig von der Einwohnerdichte) = 4 143 Hektar**

Wohngebiete mit einer Dichte größer 1 641 Einwohner/km² werden hervorgehoben.

Auch in anderen Nutzungstypen können Bedarfsquellen aus Wohnen und Arbeiten bestehen.

■ **Gemischte Bauflächen mit hohem Arbeitsstättenanteil (GemBFmA) = 285 Hektar,**

■ **Dorfkerne als Mischnutzung Wohnen/Arbeiten = 669 Hektar.**

■ **Erholungsrelevante, landschaftsorientierte Freiräume (Fläche größer 10 Hektar) mit Einzugsbereich bis 1 000 m**

A) Versorgung mit hochwertigen Freiräumen (Parks, Elbwiesen, Wald):

Parks wirken als Ausdruck der Kulturlandschaft und sind oft mit einer stärkeren Personendichte frequentiert. Die gesellschaftlich bedingte Anspannung kann, je nach individueller Veranlagung, weniger gut abklingen. Daher sind große Parks größer 10 Hektar mit einer geringen Personendichte weitaus besser für eine entspannte, landschaftsbezogene Erholungsatmosphäre geeignet, als kleine Stadtteilparks mit einer hohen Funktionsdichte. Besonders deutlich wird dies am Großen Garten, der neben stark ausgestalteten Gartenräumen auch sehr landschaftlich orientierte Freiräume bietet. Aufgrund der stadtmittigen Lage abseits der freien Landschaft ersetzt der Große Garten für die umliegenden Stadtteile die freie Landschaft in nicht unerheblichem Maße. Sein Einzugsgebiet erstreckt sich potenziell auch bis in die innere Altstadt. Jedoch ist die Anbindung durch die Verkehrsräume, vor allem durch die Petersburger Straße und die Bundesstraße B 172, erheblich gestört. Insbesondere die für die Naherholung gängigen Zuwegungen zu Fuß und per Rad sind unzureichend entwickelt und unattraktiv. Ähnliches ist für die Wirkung nach Süden festzustellen, wo mehrfach die Bahntrasse und stark frequentierte Straßen den Bezug stören.

Der Waldpark Blasewitz und der Wachwitzer Höhenpark weisen ähnliche Potenziale wie der Große Garten auf. Das Waldthema ergänzt jedoch eher den relativ nahen, freien Landschaftsraum und lässt so Wahlmöglichkeiten zu. Der Pillnitzer Park ist aufgrund der hohen gestalterischen Dichte weniger für die landschaftlich orientierte als für die kulturbezogene Erholung geeignet. Solche über die Grundbedürfnisse hinausgehenden Möglichkeiten zeichnen aber die Naherholung in Dresden aus und tragen wesentlich zur Identifikation mit der Heimatstadt bei. Die lufthygienischen und lärmseitigen Ausgleichsfunktionen der Parks werden teilweise durch den angrenzenden Straßenverkehr beeinträchtigt. Daher sind vor allem die Zonen mit dem größten Verkehrsabstand als Ausgleichsräume relevant.

Vorteilslagen sind dabei die elbnahen Stadtteile. Die **Elbwiesen** bieten sehr gute Bewegungsmöglichkeiten mit viel Raum, interessante und abwechslungsreiche Motive der Elbelandschaft und der Umgebung, eine gute Durchlüftung und thermischen Ausgleich bei Überwärmung oder stellenweise auch wärmebegünstigte Uferzonen in den kühleren Jahreszeiten wie am Neustädter Ufer. Durch die Elbwiesen kann bis in den Innenstadtbereich hinein eine landschaftsnahe Erholung gewährleistet werden. Einige Stadtteile wie die westliche Innenstadt und die Innere Neustadt, die westlichen elbnahen Stadtteile und linkselbische Bereiche im Dresdner Südosten sind auf das Potenzial der Elbwiesen angewiesen. Nicht alle Stadtteile haben einen guten Zugang zu diesem Erholungsraum. So können stark frequentierte Straßen wie die B 6 im Bereich der Äußeren Neustadt oder das Käthe-Kollwitz-Ufer den vorteilhaften Bezug mindern. Eine eingeschränkte Qualität muss in lärmnahen Bereichen (Brückenbereiche, Autobahnquerung) oder in sehr technisch ausgeprägten bzw. verbauten Flutrinnenzonen (Ostrahege, Kaditz) hingenommen werden.

Von sehr hoher Bedeutung sind auch die **Waldgebiete** der Dresdner Heide, des Hellers und der Jungen Heide. Insgesamt stehen Waldgebiete von mindestens 7 129 Hektar zur Verfügung. Die umliegenden Stadtteile und Gemeinden verfügen damit über einen sehr geräumigen und mit geringen Ausnahmen wenig belasteten Erholungsraum. Daher werden die ausgedehnten Wälder auch von entfernteren Stadtteilen, die keine vergleichbaren Angebote aufweisen können, zur Naherholung genutzt.

Weniger weiträumig, aber oft von sehr hoher Qualität, sind die **Gründe und Seitentäler** am Rande des Elbtals. Sie bieten vor allem den peri-

pheren Stadtteilen eine adäquate, sehr naturbezogene Naherholung. Bedeutsam sind sie vor allem an den Elbhängen im Südosten und Nordwesten des Stadtgebietes. Ein sehr gutes Potenzial für die Naherholung bietet ebenfalls das Seifersdorfer Tal im Nordosten. Auch im Süden, z. B. im Lockwitzgrund oder im Kaitzbachgrund, sind ähnliche Potenziale vorhanden. Wegen einer streckenweise geringeren Naturnähe (Deponie Gittersee) oder einem sehr baulich geprägten Umfeld ist die Eignung für die Naherholung meist weniger gut ausgeprägt. Einwirkungen der Bundesautobahn A 17 führen zu zusätzlichen Einschränkungen. Der Plauensche Grund ist durch Industriebrachen und Infrastruktur an der Talsohle nur stark eingeschränkt nutzbar. Günstigere Bedingungen bieten nur noch die Hangwege des Weißeritztals. Durch den unzureichenden Zugang zur Weißeritztaue kann aber nur ein geringer Teil des ursprünglichen Potenzials für Erholungszwecke genutzt werden.

Die Analyse ergibt folgende räumliche Abdeckung der Bedarfsräume je Bedarfsart durch die vereinigten Einzugsgebiete der hochwertigen Freiräume:

■ Wohngebiete:	2 720 Hektar	= 65,7 Prozent
■ GemBFmA	206 Hektar	= 72,3 Prozent
■ Dorfkerne	423 Hektar	= 63,2 Prozent

Auch für die großen Freiräume zeigt sich mit etwa zwei Dritteln bei allen Bedarfstypen ein relativ hoher Deckungsgrad mit den 1 000-m-Einzugsgebieten hochwertiger Freiraumtypen.

Es zeigt sich, dass die elbnahen Stadtteile und die Stadtteile an der Dresdner Heide gegenüber den innerstädtischen Bereichen deutlich im Vorteil sind. Besonders begünstigt sind Stadtteile, in denen sich mehrere hochwertige Angebote überschneiden. In der Innenstadt vermag lediglich der Große Garten bis in die Altstadt hinein als landschaftsorientierter Freiraum mit seinem 1 000-m-Einzugsgebiet zu wirken. Außerdem stellt sich die Bedeutung des Weißeritztals/Plauenschen Grunds im Südwesten heraus.

B) Restabdeckung mit eingeschränkt erholungstauglichen Freiräumen (Kleingärten, Friedhöfe, sonstige Grünanlagen, geeignete landwirtschaftliche Flächen):

In einigen Stadtbereichen treten als einzige Grünanlagen größer 10 Hektar die **Kleingartenanlagen** in Erscheinung. Sofern diese überhaupt öffentlich zugänglich sind, können die Anlagen für

die Allgemeinheit nur bedingt als Landschaftsraum erlebt werden. Vorwiegend klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen sind von Bedeutung. Die starke Reglementierung, erhebliche Einschränkungen der Bewegungsfreiheit und eine starke soziale Kontrolle stehen jedoch der Entfaltung landschaftsbezogener Erholungseffekte entgegen. Auf das Flächenpotenzial der Kleingärten sind die Wohnlagen südöstlich des Großen Gartens in Striesen, Gruna, Seidnitz bis nach Großschachwitz angewiesen. Gleiches gilt für Bereiche von Pieschen sowie eine größere Zone von Gorbitz und Wölfnitz über Cotta bis in die westliche Innenstadt sowie einige Zonen des Dresdner Südens.

Hinsichtlich der bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen bieten **große Friedhöfe** (im Stadtgebiet rund 151 Hektar) als Grünräume wichtige Ausgleichsfunktionen ähnlich der freien Landschaft. Allerdings sind die Bewegungsintensitäten und das Spektrum angebrachter Lautäußerungen deutlich eingeschränkt. Das Angebot an Ruhe kann in den großen Anlagen aber sehr ausgeprägt sein. Somit sind diese Räume zwar nur eingeschränkt für die landschaftsbezogene Erholung geeignet, vor allem in der Innenstadt und in Belastungsräumen können die Ausgleichsfunktionen bei fehlenden Alternativen aber sehr wichtig sein, z. B. in Löbtau, Johannstadt und in der Friedrichstadt, teils auch in Striesen und Tolkewitz.

Agrarräume können bei einer guten Infrastruktur, einer abwechslungsreichen Gestalt und Nutzung und bei geringer Störungsintensität ausgezeichnete Bedingungen für die landschaftsbezogene Naherholung bieten. Auch dieses Angebot wirkt vorrangig von außen in den Stadtraum. Sehr gute Möglichkeiten bietet das Schönfelder Hochland für die inliegenden Dörfer und angrenzende Stadtteile sowie die Agrarlandschaft ganz im Nordwesten und Nordosten. An Attraktivität und Raumangebot für die Naherholung verlieren hingegen die Agrarräume im Südwesten und Westen mit der nahen Bundesautobahn A 17.

Die Analyse ergibt folgende räumliche Abdeckung der Bedarfsräume je Bedarfsart durch die vereinigten Einzugsgebiete der eingeschränkt erholungstauglichen Freiräume:

■ Wohngebiete:	1 190 Hektar	= 28,7 Prozent
■ GemBFmA	45 Hektar	= 15,8 Prozent
■ Dorfkerne	246 Hektar	= 36,8 Prozent

■ Sonstige Ausgleichsräume

In Zonen der Wohnbebauung die in hohem Maße dem Lärm als gesundheitsgefährdenden Dauerstressfaktor ausgesetzt sind, wirkt sich ein Defizit an ständig gut erreichbaren, wenig verlärmten Ausgleichsräumen stärker auf die Gesundheit aus als in ruhigeren Wohnlagen. Auch kommt für bestimmte Bewohnergruppen (Kinder) überhaupt nur in verkehrsarmen Straßenräumen ein Freiraumaufenthalt in Frage. Im Landschaftsplan wird auf diese Thematik im Analyseteil (Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit) näher eingegangen. Unter anderem werden in einer Textabbildung diejenigen Zonen der Wohnbebauung (inkl. Wohnumfeld und eingeschlossener Straßen) dargestellt, die in mindestens 200 m Entfernung zu stark befahrenen Straßen sowie außerhalb ausgewählter anderer verkehrsbedingter Lärmquellen liegen. Wohnungen, wohnnahe Freiräume, kleine Grünanlagen und Straßenräume erlauben dann ein Mindestmaß an Aufenthalts- und Bewegungsfunktionen, so dass ein Mangel an erreichbaren großen Freiräumen weniger gravierend als in belasteten Wohnlagen ausfällt. Bei der Untersuchung des Bestandes kleinerer wohnnaher Freiräume im Rahmen des Konzeptes für ein Netz erholungsrelevanter Grünverbindungen, das ebenfalls im Zuge des Landschaftsplanes erarbeitet wurde, wird näher auf das Potenzial dieser Freiräume eingegangen.

Weiterhin spielen, saisonal bedingt, **wärmebegünstigte Landschaftsteile** mit geringer Nebelbelastung eine wichtige Rolle. Belastende Witterungssituationen, die sich meist bei winterlichen Hochdruckwetterlagen einstellen, führen zu hochnebelartigen, nasskalten Verhältnissen im Elbtal, speziell im elbnahen Raum. Meist erhöht sich dann die Luftbelastung mit Schadstoffen in den Tallagen. Auch in den Hochlagen können sich durch Kaltluftseen lokal belastende Situationen ausbilden. In solchen Fällen bieten die oft südlich exponierten Mittel- und Oberhänge des Elbtals und der Seitentäler wärmere Verhältnisse, erhöhten Lichtgenuss und eine deutlich verminderte Nebelneigung und oft auch (gegenüber den Tallagen) eine verminderte Belastung mit Luftschadstoffen. Gute Indikatoren sind die Weinanbaugenden. Aber auch in der Dresdner Heide, in den Hellerbergen und in den Gründen des nordwestlichen Stadtgebietes befinden sich sonnen- und wärmeexponierte Lagen. Sie können durch Kombination mit aktiven Erholungskomponenten (Spazieren, Rad fahren) gesundheitsrelevante Erholungsaufenthalte bieten.

Gut durchlüftete Stadträume sind nicht der vorliegenden Karte, sondern der Karte 5.6 Stadt-

klima - Bewertung zu entnehmen. Diese sind besonders bei austauscharmen Wetterlagen mit erhöhten Konzentrationen bodennaher Luftschadstoffe und an Hitzetagen von Bedeutung. Einerseits verstärken sie aufgrund der zusätzlichen Ausgleichsfunktionen die Erholungswirkung von landschaftsnahen Freiräumen. Andererseits sind Bewohner innerhalb gut durchlüfteter Stadträume weniger von Belastungsphasen durch Hitze und Luftschadstoffe betroffen. In belastungsrelevanten Wohnlagen außerhalb gut durchlüfteter Stadträume wirkt sich der Mangel an erreichbaren, belastungsreduzierten Freiräumen dagegen kritischer aus.

Gewässer reagieren mit Verzögerung auf thermische Veränderungen. Durch Verdunstung erfolgt eine Reduzierung der Temperatur. Deshalb besitzen Erholungsräume im Zusammenhang mit der **Elbe, Gewässern I. Ordnung und auch die kleineren Gewässer im Gewässernetz II. Ordnung sowie Seen, Teiche und alle sonstigen Stillgewässer** bei Hitzebelastungen eine erhöhte Bedeutung. Freiräume in Gewässernähe wie beispielsweise die Elbwiesen können dann wichtige Ausgleichsfunktionen für Bewohner in Überwärmungsbereichen bieten. Selbst an kleineren Gewässern können, besonders wenn zusätzliche Komponenten wie Gehölze und unversiegelte Böden mitwirken, thermische Ausgleichsfunktionen nachgewiesen werden. Ein Beispiel dafür sind die Gründe entlang der Elbhänge und das Umfeld der Gewässer innerhalb der Dresdner Heide.

- Beeinträchtigungen, Barrieren, Einschränkungen, Defizite

Allein die räumliche Nähe von Naherholungsräumen zu den Bedarfsquellen gewährt noch nicht eine ausreichende Versorgung der Einwohner. Die Qualität der Erholung darf nicht durch urbane Stressfaktoren wie Lärm oder hohe Schadstoffkonzentrationen gefährdet werden. Auch Beeinträchtigungen der Erreichbarkeit (Distanz, Barrieren) oder Einschränkungen der Erholungsmöglichkeiten innerhalb der Freiräume können die tatsächliche Inanspruchnahme beschränken.

Bedarfsbereiche außerhalb der 1000-m-Einzugsgebiete von erholungsrelevanten Freiräumen größer 10 Hektar sind durch eine erhöhte Distanz zu entsprechenden Erholungsräumen gekennzeichnet. Durch günstige Anbindungen über Radwege bzw. durch Direktanbindung mit gut getakteten Nahverkehrsmitteln kann dieser Nachteil gemindert sein. Für Personengruppen,

die nicht in dieser Weise mobilisiert sind, wirken solche Optionen aber nicht oder nur eingeschränkt. Kinderreiche Familien, Senioren oder kranke Menschen können nicht in jedem Fall mit dem Fahrrad agieren. Nahverkehrsmittel sind nur für Dauerkartennhaber eine unbeschränkte Zugangsmöglichkeit zu entfernteren Erholungsräumen. Die Defizitbereiche der großen Freiräume zeichnen sich markanter als bei den kleinen Freiräumen ab. Auch rein quantitativ ist gegenüber den kleinen Freiräumen ein größerer Anteil nicht versorgter Flächen zu verzeichnen:

■ Wohngebiete:	233 Hektar = 5,6 Prozent
■ GemBFmA	34 Hektar = 11,9 Prozent
■ Dorfkerne	0,5 Hektar = < 0,1 Prozent

Neben kleineren Zonen mit Abdeckungsdefiziten in Klotzsche, Gorbitz und Striesen sind auch zwei große Fehlräume im Süden sichtbar. Eines umfasst einen innenstadtnahen Defizitraum, der von Plauen bis in die Innenstadt reicht, der größte Defizitraum erstreckt sich von Leubnitz-Neuostra bis Niedersedlitz.

Die Erreichbarkeit der Erholungsräume kann aber auch durch natürliche oder künstliche Barrieren eingeschränkt sein.

Infolge der Erzeugung physischer Stresssituationen stellt **verkehrsbedingter Lärm** eine wesentliche Beeinträchtigung der Erholung dar. Nähere Ausführungen zur verkehrsbedingten Lärmbelastung sind dem Analyseteil des Landschaftsplans (Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit) zu entnehmen. Unter anderem werden in einer Textabbildung lärmbelastete Zonen an stark befahrenen Straßen (> 8200 Kfz/d) sowie weitere Lärmimmissionszonen (verursacht durch Autobahn-, Bahn- und Flugverkehr) dargestellt. Darüber hinaus werden genaue Analysen zum Lärm im Zuge eines Lärminderungsplans aufgestellt.

Die Verkehrsanlagen stellen aber auch Wegebarrieren dar, die die Erreichbarkeit von Naherholungsräumen einschränken. **Autobahnen** und **Bahntrassen** sind generell nur an bestimmten Durchlässen oder Überwegen passierbar. Dadurch kann sich die Distanz zwischen Bedarfsquelle und Erholungsraum erheblich erhöhen. Nicht alle Passagen sind für die nicht motorisierte Passage geeignet. Auch die Querung von stark befahrenen Hauptstraßen (z. B. St. Petersburger Straße) kann beim Fehlen geeigneter Passagemöglichkeiten die Erreichbarkeit mindern. Selbst die eigentlich ungefährlichen Überwege und Unterführungen mit langen Treppenläufen schränken

die Passage für einige Personengruppen (gehbehinderte, kranke und alte Menschen, Familien mit Kinderwagen) ein.

Die **Elbe** kann ebenfalls als **Wegebarriere** beim Aufsuchen von Erholungsräumen wirken. Sie kann nur an Brücken und über Fähren gequert werden. Für viele linkselbische Wohngebiete spielt deshalb die Dresdner Heide als ständig verfügbarer Naherholungsraum nur eine begrenzte Rolle. Eine lange fußläufige Brückenpassage entlang stark befahrener Hauptstraßen verbindet Bedarfsquellen nicht in funktionsangemessener Weise mit Naherholungsräumen. Schon allein aus Gründen der Distanz ist beispielsweise die geplante Waldschlösschenbrücke nach den Maßgaben des Deutschen Städtetags nicht als Verbindung von Naherholungsräumen geeignet. An den übrigen Elbbrücken liegt die Passage der Elbe an der Grenze der Empfehlungen. Dagegen sind Fährpassagen Teil einer funktionsangemessenen Zuwegung, da keine belastungsrelevanten Stressfaktoren wirken. Die Fährpassage wird tendenziell als Erlebnis- und Motivationspunkt in die Erholungsaktivitäten einbezogen.

Einschränkungen der öffentlichen Zugänglichkeit treten häufig an Kleingartenanlagen auf. Selbst die Wegesysteme werden der Allgemeinheit nicht oder nur eingeschränkt zum Gang durch die Anlagen bereitgestellt. Manche Anlagen öffnen inzwischen einige ihrer Wege für die Allgemeinheit, so dass zumindest zeitweise eine Passage möglich ist.

Anlagen- bzw. funktionsbedingte Einschränkungen der internen Bewegungsmöglichkeiten, die eine reale Nutzung als landschaftsorientierten Freiraum begrenzen, ist in Kleingartenanlagen und Friedhöfen zu verzeichnen. In den Kleingärten wirken die Zäune als Begrenzung der Bewegungsfreiheit. Gemeinschaftliche Aufenthalts- und Bewegungsräume werden in der Regel nicht angeboten. Bestimmte Bewegungsoptionen (z. B. Rad fahren) sind reglementiert. Auch werden die Lebensäußerungen eines ausgelassenen und ungezwungenen Aufenthaltes häufig nicht toleriert. Mit Hinblick auf die Abhängigkeit großer Teile der Dresdner Wohngebiete vom Potenzial der Kleingärten ist dieser Fakt besonders einschneidend.

In Friedhöfen ist das Vorgenannte aus Gründen der Pietät nicht angebracht.

Kläranlagen mit betriebsbedingten Geruchsemissionen schränken den Erholungsgenuss ein. Der Aufenthalt im Einflussbereich ist unangenehm und mindert die Annahme von be-

troffenen Erholungsräumen real. Die Einflüsse sind distanz- und windrichtungsabhängig.

Verrohrte Gewässer werden als defizitärer Ausgleichsraum dargestellt, weil durch die Verrohrung entgegen der naturräumlichen Anlage Potenzial entzogen worden ist. Mit Hinblick auf die Wirkungen des Klimawandels nimmt die Bedeutung dieses Mangels zu.

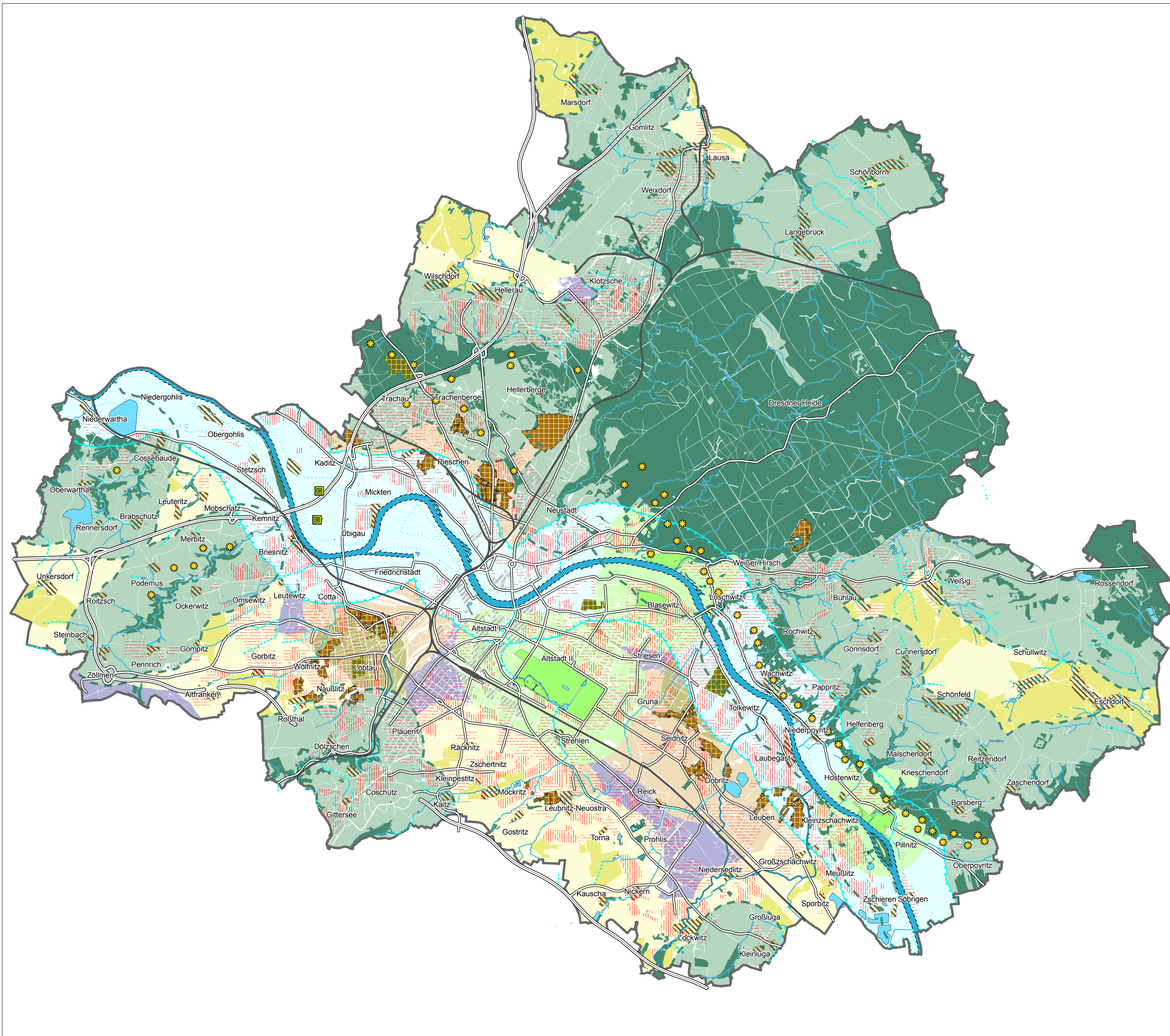
5. Literatur

- Buchwald/Engelhardt (Hrsg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Band 2: Bewertung und Planung im Umweltschutz. ecomed-Verlag, Bonn 1996.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Freizeit und Erholung – Herausforderungen und Antworten der Landespflege. Heft 57/1990 der Schriftenreihe des DRL.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Unterlagen zur Fachtagung „Erhaltung und Verbesserung von Freiraumqualitäten bei gleichzeitiger Sicherung innerstädtischer Verdichtung“ Leipzig, September 2004.
- Deutscher Rat für Landespflege DRL: Materialsammlung „Mögliche Qualitätsmerkmale für Freiräume“, o.J.
- Hammerich, Kurt: Natur - Zwischen Schutz und Nutzung (Naturschutz und Freizeitgesellschaft; Bd. 1).
- Academia-Verlag, St. Augustin 1995.
- Harfst, Wolfgang: Zur Gültigkeit von Erholungsbewertungsmethoden. Dissertation an der Fakultät für Gartenbau und Landeskultur der Universität Hannover, 1980.
- Institut für Ökologische Raumentwicklung IÖR: Unterlagen zum Workshop „Potenziale von Freiräumen und Wohnungsbeständen für den Umbau von Stadtgebieten“. Dresden, September 2004.
- Köhler/Preiß: Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2000.
- Landesamt für Denkmalpflege Sachsen, Dr. Reeckmann: Antragsunterlagen UNESCO Welterbe „Kulturlandschaft Elbtal Dresden“ Stand 27.11.2001.
- Landeshauptstadt Dresden, Denkmalschutzamt: Kulturdenkmale in Dresden. Aktualisiertes Verzeichnis, Stand März 2001.
- Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt: Flächennutzungsplan der Stadt Dresden. 1998, 2003.
- Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt: Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK, Bericht 2003.
- Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Landschaftsplan, 1997.
- Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Umweltatlas der Landeshauptstadt Dresden, Stand 6/2004.
- Regionalplan oberes Elbtal – Osterzgebirge, verbindlich seit 03.05.2001.
- Schemel/Reidl/Blinkert: Naturerfahrungsräume im besiedelten Bereich. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 1/2005, S. 5ff.
- Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: Handbuch zur Landesentwicklung - Leitfaden für die kommunale Landschaftsplanung.
- Tobias, Kai: Mehr Fragen als Antworten. In: Landschaftsarchitekten (Vereinszeitschrift des BDLA), Heft 3/2004, S. 17.

5. Gesetze

- BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).
- SächsNatSchG Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG (Neufassung des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 3. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand vom 01.01.2009.

Verantwortliche Bearbeiterin:
Petra Verch
Landeshauptstadt Dresden,
Umweltamt



Landeshauptstadt
Dresden

Erholung - Bestand Merkmale der bedarfsbezogenen Erholungsfunktionen

Schematische Übersichtskarte
1. Auflage
Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

Wohnbebauung als Hauptbedarfsquelle

- Wohnbereiche mit hoher Einwohnerdichte (Ew-Dichte > 1.641 Einwohner / km²)
- Sonstige Wohnbereiche

Sonstiger Bedarf

- Gemischte Bauflächen mit hohem Arbeitsstättenanteil
- Dörkerne als Mischung (wohnen und arbeiten)

Erholungsrelevante landschaftsorientierte Freiräume (Fläche > 10 ha) mit Einzugsbereich bis 1.000 m (Legendenreihenfolge = Darstellungsreihenfolge der Überdeckung)

- Parkanlagen
- Elbwiesen
- Wald
- Flächen der Landschaft (mindestens mittlere Wertigkeit des Landschaftsbildes)
- Friedhöfe
- Kleingärten

Sonstige Ausgleichsräume

- Zonen der Wohnbebauung und Verkehrsraum mit geringer verkehrsbedingter Lärmbelastung
- Wärmebegünstigte Landschaftsteile außerhalb der Überwärmungszonen
- Gut durchlüftete Stadträume im Belastungsbereich
- Elbe
- Übrige Fließgewässer I. Ordnung
- Gewässernetz II. Ordnung
- Seen, Teiche, Stillgewässer

Beeinträchtigungen, Barrieren, Einschränkungen, Defizite

- Bereiche außerhalb des Einzugsgebietes von erholungsrelevanten Freiräumen >10 ha
- Lärmemission durch Verkehr (Autobahn, stark befahrene Straßen (> 8200 Kt/d), Bahnverkehr, Flugverkehr)
- Bahntrasse als Wegebarriere
- Autobahn als Wegebarriere
- Stark befahrene Straßen als Wegebarriere
- Elbe als Wegebarriere (Passagen nur an Brücken und Fähren)
- Einschränkungen der öffentlichen Zugänglichkeit
- Anlagen- bzw. funktionsbedingte Einschränkungen der internen Bewegungsmöglichkeiten
- Kläranlagen mit betriebsbedingten Geruchsemissionen
- Verrohrtes Gewässer als defizitärer Ausgleichsraum

Herausgeber:

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:

Umweltamt

Kartengrund:

Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:

siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:

Umweltamt

Bearbeitungsstand:

Mai 2007

Bezugsquelle:

Umweltamt
Grünaer Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



Maßstab 1: 50.000

Karte 2.10

Bewertung der Erholungseignung

Die Erarbeitung der Karte erfolgte durch das Büro LandschaftsArchitekt Paul, Dresden, im Rahmen des Landschaftsplanes für die Landeshauptstadt Dresden.

1. Problemstellung

Im Rahmen des Landschaftsplanes ist für das Schutzgut Mensch die Erholungseignung der Flächen des Stadtgebietes zu ermitteln und zu bewerten.

Die gesetzliche Grundlage für die Erholungsvorsorge ist das Sächsische Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) i. V. m. dem Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG):

„Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zweck der Erholung sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. Zur Erholung im Sinne des Satzes 4 gehören auch natur- und landschaftsverträgliche sportliche Betätigungen in der freien Natur.“ (§ 1a Abs. 1 Pkt. 13 SächsNatSchG).

Die Wertvorstellungen hinsichtlich der Erholungseignung sind sehr vielschichtig. Einerseits entsteht aus der Charakteristik des Landschaftsraumes ein spezielles Potenzial, eine charakteristische Grundeignung. Andererseits erfordern die vorhandenen Wohnstandorte bestimmte Eignungen und Funktionen. Neben den auf das jeweilige Wohnumfeld bezogenen Funktionen bestehen bei

entsprechender Eignung auch übergreifende Erholungsfunktionen im Zuge der Naherholung.

Nachdem 2004 das Dresdner Elbtal von der UNESCO zum Welterbe erklärt wurde, besteht zudem ein gesteigertes Interesse und die Verpflichtung, die besonderen Wertelemente einem weltweiten Publikum erlebbar zu präsentieren. Dresden steht als Landeshauptstadt, als Stadt der Hochtechnologie, Forschung und Wissenschaft sowie innerhalb der Euroregion eine repräsentative Funktion zu, die über das Welterbegebiet hinaus reicht.

Aufgrund der Funktionsfülle müssen komplexe Indikatoren als Bewertungsmaßstab gewählt werden, die zum einen den speziellen landschaftsbezogenen Erholungs- und Erlebnispotenzialen und zum anderen den jeweiligen funktionalen Schwerpunkten gerecht werden.

2. Datengrundlage

Die Bewertung der Erholungseignung steht im direkten Zusammenhang mit dem Landschaftsbild. Grundlage für die Bewertung der Erholungseignung sind neben den Karten 2.9 Erholung - Bestand (2.9.1 Merkmale der Erlebnis- und Erholungsräume sowie 2.9.2 Bedarfsbezogene Erholungsfunktionen) daher auch die Karten 2.5 Landschaftsbild – Bestand/Landschaftsbildmerkmale und 2.6 Landschaftsbild - Bewertung.

3. Methode

Die beurteilungsrelevanten Kriterien für die Erholungseignung (Qualität des Landschaftsbildes, Ausstattung mit erholungswirksamen Elementen und Empfangbarkeit der jeweils landschaftsspezifischen Erlebnis- und Erholungswerte bzw. Beeinträchtigungen der Erholungseignung) fließen als erholungsrelevante Eigenschaften der Land-

schaftsbildeinheiten in die Bewertung ein. Das Stadtgebiet wird zur Bewertung in Bereiche mit drei unterschiedlichen Erholungs- bzw. Erlebnis- (haupt)motiven eingeteilt:

- urbaner und stadtbezogener Raum,
- naturnahe Bereiche und
- ländliche Bereiche.

Die Unterteilung in die drei Gruppen erfolgt schematisch und überwiegend in ganzen Gemarkungen je nach Eignung der Flächen bezüglich der hauptsächlich für den Bereich zu erwartenden Erholungsmotive. Naturnahe Bereiche (insbesondere die Gründe) werden aufgrund der teilweise sehr stark ausgeprägten Kleinteiligkeit unabhängig von Gemarkungsgrenzen eingeteilt.

Zur Einteilung „Naturnahe Bereiche“ (Erholungsmotiv: naturnahe Landschaften erleben) werden die zusammenhängenden Waldgebiete (Dresdener Heide, Hellerberg, Junge Heide und Waldpark Klotzsche, Waldbereiche in Trachau) sowie die Gründe an den östlichen und westlichen Elbhängen gezählt. Als bedeutende Erlebnis- und Erholungsfaktoren werden der Naturgenuss durch das Erleben naturbezogener Motive entsprechend des jeweiligen naturräumlichen Potenzials und ein hohes Maß an Ausgleichsfunktionen gegenüber den typischen urbanen Belastungsfaktoren wie Lärm, lufthygienische und thermische Belastungen sowie Zivilisationsstress gewertet. Daher gehen bestimmte Belastungsfaktoren wie urbaner Lärm und Verkehrslärm stärker abwertend als in urbanen Räumen ein.

Naturräume, die sehr stark in die urbane Erholungslandschaft eingebunden sind, werden trotz hohem Naturnähegrad dem Stadtlandschaftsraum zugeordnet. Dies trifft insbesondere für den Elberaum zu. Zugleich wird in Erholungsräumen innerhalb der Stadtlandschaft, die in hohem Maße

Ausgleichsfunktionen der freien Landschaft erfüllen müssen, stärker hinsichtlich abschlägiger Einflüsse gewertet. Andererseits bleiben in sehr urban geprägten Erlebnisräumen urbane Stressfaktoren wenig berücksichtigt.

Der Einteilung „Ländliche Bereiche“ (mit dem Erholungsmotiv dörflich-ländliche Kulturlandschaft zu erleben) wurden im Westen der Stadt die Stadtteile Pennrich, Gompitz, Ockerwitz, Merbitz, Leutewitz, Brabschütz, Oberwartha und westlich davon liegende Stadtteile zugeordnet. Im Norden zählen Schönborn, Marsdorf sowie Teile von Lausa und Langebrück zu den ländlichen Bereichen. Außerdem werden außerhalb der Gründe liegende Teile des Schönfelder Hochlandes diesem Bereich zugeordnet, soweit sie noch nicht durch suburbane Tendenzen vereinnahmt sind. Wichtige Kriterien sind die Erlebbarkeit der spezifisch ländlichen Erlebnis- und Erholungsmomente, des typisch ländlichen und zugleich nachhaltigen Wirtschaftens sowie eine „gesund“ wirkende Umwelt. Typisch urbane Einflüsse und Belastungsfaktoren gelten als Beeinträchtigung. Dabei ist beispielsweise nicht allein der Lärmpegel, sondern auch die Art der Lärmquellen bedeutsam.

Alle weiteren Bereiche des Untersuchungsraumes gehören dem „Urbanen und stadtbezogenen Raum“ an. Die Zuordnung erfolgt aufgrund der erlebbaren funktionalen Verflechtungen mit der Stadt.

Erholungsmotiv ist in erster Linie, die Stadt als urbanen Raum zu erleben. Abwertungen erhielten Brachflächen, die die Erlebbarkeit von Zusammenhängen im Stadtgefüge stören. Des Weiteren wurden die großen zusammenhängenden Verkehrsflächen wie Bahnanlagen sowie Standorte von Industrie und produzierendem Gewerbe abgewertet. Aufgewertet wurden charaktervolle Bebauungen und Ensembles mit hohem Erlebnispotenzial. Diese sind meist zugleich durch denkmalpflegerische Ausweisungen gekennzeichnet. Aber auch Räume, in denen die ausgeprägte Urbanität der Stadtlandschaft an sich als Erlebnisfaktor wirkt, wurden positiv gewertet. Bedingung ist hierbei, dass tatsächlich ein erlebnisrelevanter Aufenthalt in der betreffenden Zone möglich ist.

In Bereichen mit überwiegender Wohnfunktion gehen stärker die darauf bezogenen Erlebnis- und Erholungsfunktionen wie Lärmarmut, Identifikationswert und Grünversorgung ein.

Stark verlärmte Bereiche großer städtischer Grünflächen wurden abgewertet.

Räume, die zwar hauptsächlich ländliche oder auch naturnahe Erscheinungsformen präsentie-

ren, aber stark in städtisch-urbane Erholungsfunktionen eingebunden sind, werden mit zum Stadterleben gezählt. Die spezielle Eignung wird mit den Wert gebenden Motiven und auch bei den abmindernden Belastungsfaktoren berücksichtigt.

Auf Grundlage des Zustandes des Landschaftsbildes, der Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur werden Bereiche abgegrenzt und diese hinsichtlich ihrer Erholungseignung und entsprechend der oben beschriebenen Bereiche unterschiedlicher Erholungs- bzw. Erlebnismotive bewertet. Dabei kommt folgendes Bewertungsschema (Tabelle 16) zum Einsatz, welches zugleich eine Rangfolge der Gebiete hinsichtlich der Bedeutung der Erholungseignung abbildet.

4. Kartenbeschreibung

Das Stadtgebiet der Landeshauptstadt Dresden weist eine stark differenzierte Bewertung der Erholungseignung auf. Insbesondere die zentralen und östlichen Stadtbereiche zeigen ein sehr hohes Potenzial für die Erholungseignung, dessen Bedeutung über die stadtweite Bedeutungsebene hinaus reicht. In Teilen des südlichen, westlichen und nördlichen Stadtgebietes bestehen Defizite hinsichtlich der Erholungseignung, die nicht den funktionalen Grundanforderungen genügt.

■ Stufe 5 – Eignung für Tourismus

Für den Tourismus eignen sich besonders die Teile der Dresdener Innenstadt und der elbnahen Stadtbereiche, die durch ihre einmalige Ausstattung an Kulturgütern Alleinstellungsmerkmale von mindestens europaweitem Rang besitzen. Hierzu zählen die überwiegend barocken Teile der Altstadt unter- und oberhalb der Augustusbrücke, weiterhin die gegenüberliegenden Elbuferbereiche zwischen Japanischem Palais und Rosengarten mit den exponierten Gebäuden am Königsufer sowie der in der Neustadt gelegene Bereich um die Königsallee bis hin zum Albertplatz.

Als zweiter Bereich von touristischer Bedeutung wird das Ensemble der drei Schlösser am rechten Elbhang in Verbindung mit ihrer landschaftlichen Einbettung gewertet. Hierzu zählen Schloss Albrechtsberg, Lingnerschloss und Schloss Eckberg.

Im Stadtteil Pillnitz befindet sich der dritte für den Tourismus geeignete Bereich der Landeshauptstadt Dresden. Das Kernstück stellt das Schloss Pillnitz mit der dazugehörigen Parkanlage dar, umrahmt von der landschaftlich geprägten Situation des Elberaumes mit Elbinsel und der be-

eindruckenden Kulisse des östlichen Elbhanges mit den charakteristischen Weinbergen.

In den Zonen „Naturnahe Bereiche“ und „Ländliche Bereiche“ bestehen keine Bereiche mit ausgewiesener touristischer Eignung, also u. a. Alleinstellungsmerkmalen von mindestens europäischer Geltung.

■ Stufe 4 – Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potenzial

Große Teile der zahlreich im Stadtgebiet auftretenden Gründe weisen aufgrund ihres hohen Naturnähegrades und ihrer synergetischen Beziehung zum Elbtal und zum Welterbe eine Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potenzial auf. Hierzu zählen die außerhalb von Lärmeinflüssen stehenden Teile des Prießnitzgrundes innerhalb der Dresdner Heide sowie die Gründe von Wachwitzbach, Helfenberger Bach und Keppbach. Weiterhin gehören hierzu Meixgrund, Tännichtgrund und Zschonergrund.

Im ländlich geprägten Stadtgebiet weisen der südliche Bereich des Schönfelder Hochlandes mit Beziehungen zum Welterbegebiet und zum Wesenitzgebiet sowie der Bereich des Seifersdorfer Tales mit seiner vielfältigen Ausstattung an erlebniswirksamen Elementen eine Eignung für die regional bedeutsame Naherholung auf.

Große Teile des Welterbegebietes, insbesondere der elbnahen Stadtzonen, sowie Bereiche im synergetischen Zusammenhang mit den für Tourismus geeigneten Flächen sind für die regional bedeutsame Naherholung geeignet und weisen ein touristisches Potenzial auf. Hierzu zählen die östlich des Bahnhofes Neustadt gelegenen Teile der Inneren und Äußeren Neustadt, der Große Garten, Blasewitz, Teile von Striesen, Loschwitz, Weißer Hirsch und elbaufwärts weite Bereiche insbesondere rechtsseitig der Elbe bis nach Pillnitz. Aber auch Bereiche wie der historische Ortskern von Klotzsche, das Ensemble der „Gartenstadt Hellerau“ oder der Kernbereich von Alt-Leubnitz weisen eine derartige Eignung auf. Bei der Gartenstadt Hellerau kommt eine spezielle Komponente für städtebaulich Interessierte hinzu, die Fachinteressenten auf internationaler Ebene anspricht.

■ Stufe 3 – Eignung für die örtliche und stadtweite Naherholung

Bereiche mit Eignung für die örtliche und stadtweite Naherholung finden sich in allen drei Motiventypen. In den naturnahen Gebieten zählen hierzu

insbesondere große, unverlärmt Teile der Dresdner Heide mit einem hohen Anteil an naturnahen Waldformen sowie große Teile des Waldes im Bereich Hellerberge, Junger Heide und Waldpark Klotzsche. Neben der Naturnähe spielen vor allem die Ausgleichsfunktionen gegenüber urbanen Belastungsfaktoren eine wichtige Rolle. Bewegungsräume in Form von Wegen erlauben eine Eignung für landschaftsbezogene Bewegungsarten wie Wandern, Gehen und Reiten.

In den ländlichen Bereichen weisen Teile des Schönfelder Hochlandes, insbesondere im Anschluss an die mit der Stufe 4 bewerteten Areale südlich der Bundesstraße B6 sowie Gebiete am Lotze- und Rauschbach bei Cossebaude eine Eignung für die Naherholung auf.

In der Einteilung urbaner und stadtbezogener Raum zählen in diese Kategorie insbesondere Bereiche der Stadtteile Kleinzschachwitz, Tolke- witz, Plauen, Löbtau, Weißig und Cossebaude. Weiterhin finden sich hier aufgrund von Lärmein-

wirkungen abgewertete Bereiche z. B. des Gro- ßen Gartens und das abseits der Elbe liegende Blasewitzer Villenviertel.

■ Stufe 2 – Eingeschränkte Eignung für die loka- le Naherholung

In den naturgeprägten Bereichen werden insbe- sondere die weniger naturnah ausgeprägten, ge- schlossenen Waldflächen geführt. Hierzu zählen große Bereiche der Dresdner Heide und die nahe der Bundesautobahn A4 liegenden Waldgebiete zwischen Boxdorf und Trachau.

Als Bereiche mit eingeschränkter Eignung für die lokale Naherholung sind ländlich geprägte Flächen in der Gemarkung Oberwartha, weite Be- reiche im Schönfelder Hochland, die Kuppen- landschaft um Marsdorf sowie Bereiche nördlich von Langebrück ausgewiesen. Oft liegen hier suburbane Tendenzen, infrastrukturelle Einwir- kungen (visuell und akustisch) oder ausgeräumte

Agrarlandschaften vor.

Zu den eingeschränkt erholungs- und erleb- niswirksamen Bereichen des städtisch geprägten Erholungsraumes zählen weite Bereiche mit we- nig charaktervoller Bebauung und Grünräumen sowie lärmnahe Bereiche. Sie können die Grund- versorgung in aller Regel gewährleisten, bieten aber darüber hinaus wenig Anziehungspotenzial für andere Stadtteile.

■ Stufe 1 – Geringe Wertigkeit für die freiraum- bezogene Erholung

Eine geringe Wertigkeit für die freiraumbezogene Erholung besteht in Teilen der naturgeprägten Be- reiche nahe den Autobahnen und den Verkehrs- korridoren in und an der Dresdner Heide.

Bei den ländlich geprägten Bereichen sind hier voranging monotone Ackerflächen eingeordnet, z. B. zwischen Weißig und Schullwitz oder bei Langebrück.

Tabelle 1: Wertstufen Erholungseignung

<p>■ Stufe 5 = Eignung für Tourismus</p> <p>überaus eindruckliche, weitgehend uneingeschränkt erlebbare Erlebnisräume, die u.a. Alleinstellungsmerkmale von mindestens europäischer Geltung besitzen</p> <p>Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur sehr gut</p>
<p>■ Stufe 4 = Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potenzial</p> <p>eindruckliche, weitgehend uneingeschränkt erlebbare Erlebnisräume, die u.a. Alleinstellungsmerkmale von mindestens sachsenweiter Geltung besitzen</p> <p>Räume die in der Erlebbarkeit etwas eingeschränkt sind, aber aufgrund von Alleinstellungsmerkmalen zumindest die zentralen Touristenattraktionen er- gänzen können</p> <p>Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur gut</p> <p>Naturerlebnisräume mit hohem Naturnähegrad</p>
<p>■ Stufe 3 = Eignung für die örtliche bis stadtweite Naherholung</p> <p>Erholungs- und Erlebnisräume mit einer hohen Vielfalt von Erholungs- und Erlebnismotiven</p> <p>qualitativ aus den durchschnittlichen lokalen Angeboten hervortretende Einzelmotive der Erholungs- und Erlebnisvorsorge</p> <p>Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur durchschnittlich</p> <p>Wohnstandorte mit einem sehr guten Angebot an Grün- und Freiraumversorgung</p> <p>naturnahe Erholungsräume</p>
<p>■ Stufe 2 = eingeschränkte Eignung für die lokale Naherholung</p> <p>Erholungs- und Erlebnisräume mit einer mäßigen Vielfalt von Erholungs- und Erlebnismotiven</p> <p>qualitativ durchschnittliche Einzelmotive der Erholungs- und Erlebnisvorsorge</p> <p>Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur mäßig</p> <p>Wohnstandorte mit einem mäßigem Angebot an Grün- und Freiraumversorgung</p> <p>Erholungsräume mit erholungswirksamer Grünsbstanz</p> <p>Freiräume mit immissionsbedingt merklich beeinträchtigter Aufenthaltsqualität</p>
<p>■ Stufe 1 = geringe Wertigkeit für die freiraumbezogene Erholung</p> <p>Freiräume mit einzelnen, qualitativ nicht hinreichend ausgeprägten Erholungs- und Erlebnismotiven</p> <p>unzureichende bis fehlende Ausstattung mit erlebniswirksamen Elementen und Erholungsinfrastruktur</p> <p>Wohnstandorte mit einem unzureichendem Angebot an Grün- und Freiraumversorgung</p> <p>Freiräume mit immissionsbedingt erheblich beeinträchtigter Aufenthaltsqualität</p>
<p>■ Stufe 0 = keine Eignung für die freiraumbezogene Erholung</p> <p>Stark belegte Verkehrsräume u.a. Räume, die nicht für den längeren Aufenthalt geeignet sind</p> <p>Unzugängliche Freiräume</p> <p>Sonstige Räume ohne Erholungseignung</p>

Gering bewertete städtisch geprägte Bereiche sind insbesondere in den Stadtteile Pieschen, Friedrichstadt, östliche Südvorstadt, Zschernitz, Reick, Niedersedlitz, Prohlis und Gorbitz zu finden. Diese Stadtteile sind entweder durch einen starken Anteil an Industriebrachen, Industrie- und Gewerbegebieten oder durch verstärkt auftretende, monotone Plattenbaugebiete geprägt. Aufwertungen zur höheren Stufe erhielten lärmferne Freiräume im Bereich von Siedlungs- und Grünflächen.

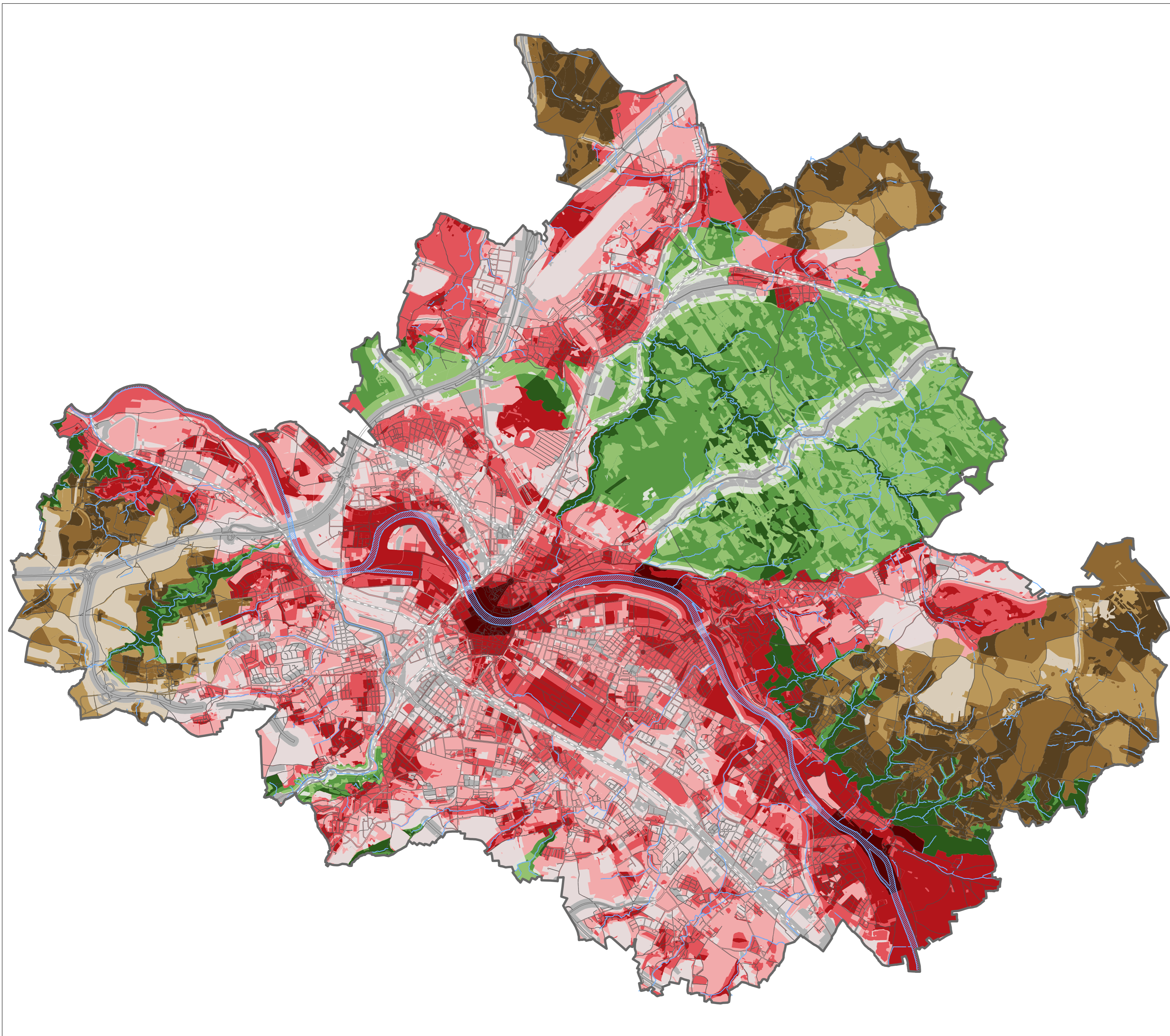
■ Stufe 0 – Keine Eignung für die freiraumbezogene Erholung

Als für die Erholung nicht geeignete Flächen im naturgeprägten Bereich wurden Teile der direkt an die Hauptverkehrstangenten angrenzenden Waldbereiche der Dresdener Heide aufgrund der Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm ausgewiesen.

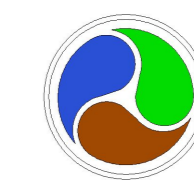
Im ländlichen Bereich sind hier solche Flächen eingeordnet, die durch ihre direkte Nähe zur Autobahn bzw. zu Industriestandorten nicht zum längeren Aufenthalt einladen.

Für die freiraumbezogene Erholung nicht geeignete Stadträume sind vor allen Dingen Teile der nicht zugänglichen und teilweise nicht einsehbaren verkehrstechnischen Anlagen (z. B. der Deutschen Bahn AG), sowie des Weiteren durch unwirtliche Industriebrachen, dominante Industriegebiete, große Gewerbegebiete oder Abgrabungen geprägte Bereiche. Insbesondere in den Stadtteilen Prohlis, Dobritz, Reick, im östlichen Teil von Löbtau, in Übigau, Kaditz und Pieschen sind solche nicht für die freiraumbezogene Erholung geeigneten Bereiche vorzufinden.

Verantwortliche Bearbeiterin:
Petra Verch
Landeshauptstadt Dresden,
Umweltamt



Landeshauptstadt
Dresden



Umweltatlas DRESDEN

Karte 2.10
NATUR

Erholung - Bewertung

Schematische Übersichtskarte

1. Auflage

Zum Verständnis der Karte ist der Textteil zu beachten.

Bewertung Erholungseignung - urbaner und stadtbezogener Raum

- Eignung für Tourismus
- Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potential
- Eignung für die örtliche und stadtweite Naherholung
- Eingeschränkte Eignung für die lokale Naherholung
- Geringe Wertigkeit für die freiraumbezogene Erholung
- Keine Eignung für die freiraumbezogene Erholung

Bewertung Erholungseignung - Naturnahe Bereiche

- Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potential
- Eignung für die örtliche und stadtweite Naherholung
- Eingeschränkte Eignung für die lokale Naherholung
- Geringe Wertigkeit für die freiraumbezogene Erholung
- Keine Eignung für die freiraumbezogene Erholung

Bewertung Erholungseignung - Ländliche Bereiche

- Eignung für die regional bedeutsame Naherholung mit touristischem Potential
- Eignung für die örtliche und stadtweite Naherholung
- Eingeschränkte Eignung für die lokale Naherholung
- Geringe Wertigkeit für die freiraumbezogene Erholung
- Keine Eignung für die freiraumbezogene Erholung

Herausgeber:

Landeshauptstadt Dresden
Umweltamt

Konzeption:

Umweltamt

Kartengrund:

Städtisches Vermessungsamt, Umweltamt

Karteninhalt:

siehe Kartenbeschreibung

Datenbearbeitung/ Kartografie/ Kartenherstellung:

Umweltamt

Bearbeitungsstand:

Mai 2007

Bezugsquelle:

Umweltamt
Grünaer Str. 2, 01069 Dresden
Telefon (0351) 488 6200
Telefax (0351) 488 6202

Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung,
auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



Maßstab 1: 50.000