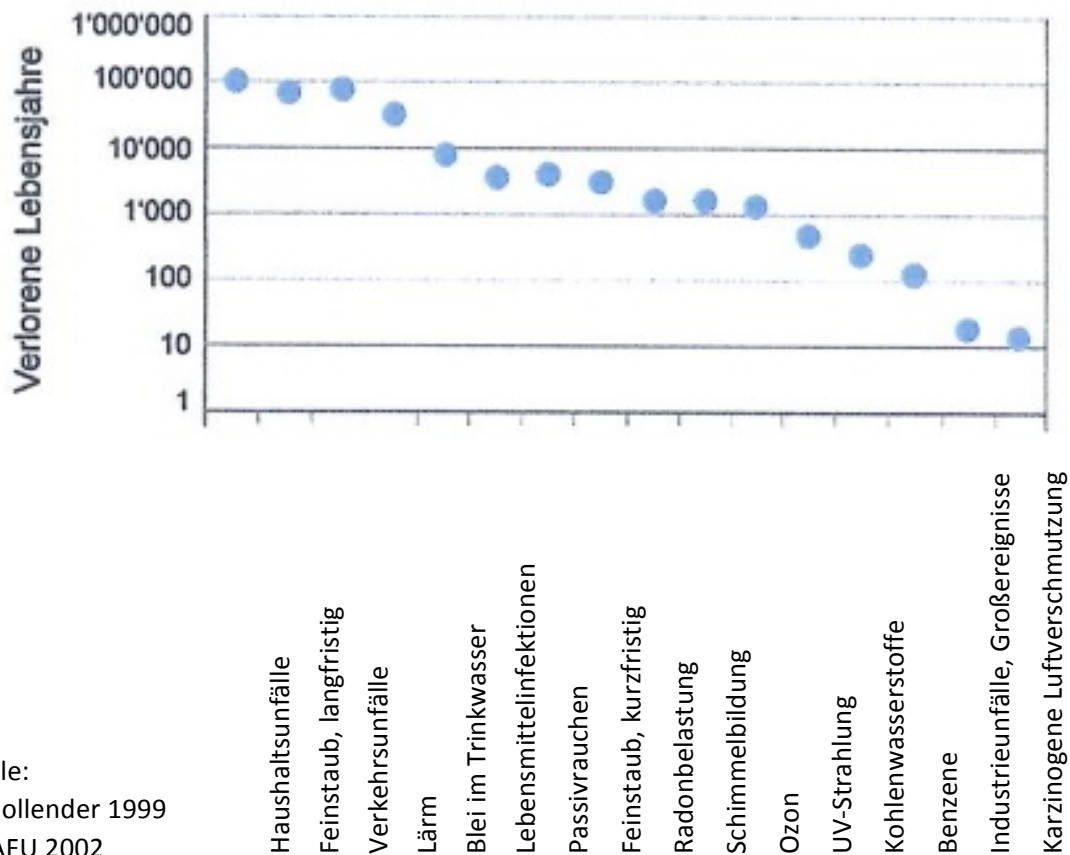


Themenbereich Gesundheit

Das geplante Outlet-Center in Remscheid-Lennep wird unbestritten aufgrund des deutlich erhöhten Verkehrsaufkommens eine deutlich höhere Lärmbelastung und Feinstaubbelastung der Bevölkerung zur Folge haben. Zu diesem Ergebnis kommen auch die Gutachter im Schlussbericht zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zum Outlet-Center Lennep.

Diese zusätzliche Belastung wird nicht nur im direkten Umfeld des Outlet Centers und an den Zufahrtswegen auftreten, sondern auch im weiteren Umfeld, denn Schallwellen lassen sich im Freien ebensowenig einschränken wie der Transport von Feinstaub durch Luftbewegungen. Auch Lärmschutzwände lenken die Schallwellen in der Regel lediglich um (je größer der „Umweg“, den die Schallwellen durch das Hindernis nehmen müssen, desto besser die Lärmreduzierung für die direkten Anwohner); nur bei aufwendigen (teureren) Ausführungen ist durch geeignete Maßnahmen eine teilweise Absorption möglich. Es kann auch eine Reflexion der Schallwellen auf gegenüberliegende Gebäude und damit erhöhte Lärmbelastung an diesen Gebäuden auftreten.

Das Bundesamt für Umwelt der Schweiz (BAFU) hat im Jahre 2002 die Ergebnisse einer Studie veröffentlicht, die unter dem Titel „Fourth Dutch National Environmental Outlook“ die „quantitative Ermittlung der Gesundheitsbeeinträchtigung der niederländischen Bevölkerung durch umweltliche Belastungen“ zum Ziel hatte. Das Ergebnis dieser Studie ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:



Quelle:
 De Hollender 1999
 in BAFU 2002

Dies bedeutet: durch Lärm und lang- und kurzfristige Feinstaubbelastung verkürzt sich die Lebenserwartung fast genauso viel wie durch Haushalts- und Verkehrsunfälle zusammengenommen.

Trotz dieser Faktenlage kommt der vorliegende Schlussbericht zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zum Outlet-Center Lennep zu dem Ergebnis: „Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch das Vorhaben nicht zu erwarten ist.“ (S. 53).

Im Interesse der derzeitigen Bevölkerung und der nachfolgenden Generationen ist daher die Frage zu stellen: Wie ist diese Diskrepanz zwischen bekannten gesundheitlichen Risiken und dem Ergebnis des Schlussberichts zu erklären?

1. Lärm

Auszug aus der Erläuterung zur Lärmmessung des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) NRW:

„Der **Schalldruck** ist der wichtigste Bewertungsmaßstab für die Beurteilung von Geräuschen. Er wird mit einem Mikrofon gemessen. Dieser Schalldruck wird in eine **logarithmische Skala** umgerechnet. Mit Hilfe dieser Skala wird ein Schalldruckpegel in "**Dezibel**" (**dB**) bestimmt. Hohe Frequenzen werden vom Menschen lauter empfunden als tiefe Frequenzen. Bei Geräusch-Messungen wird daher ein zusätzlicher Filter benutzt. Höheren Frequenzen wird damit ein größeres Gewicht gegeben und so das Lautstärkeempfinden des Menschen nachempfunden. Dieser Filter heißt "**A**"-Filter. Der ermittelte Schalldruckpegel wird in **Dezibel (A)** - **dB(A)**- angegeben.

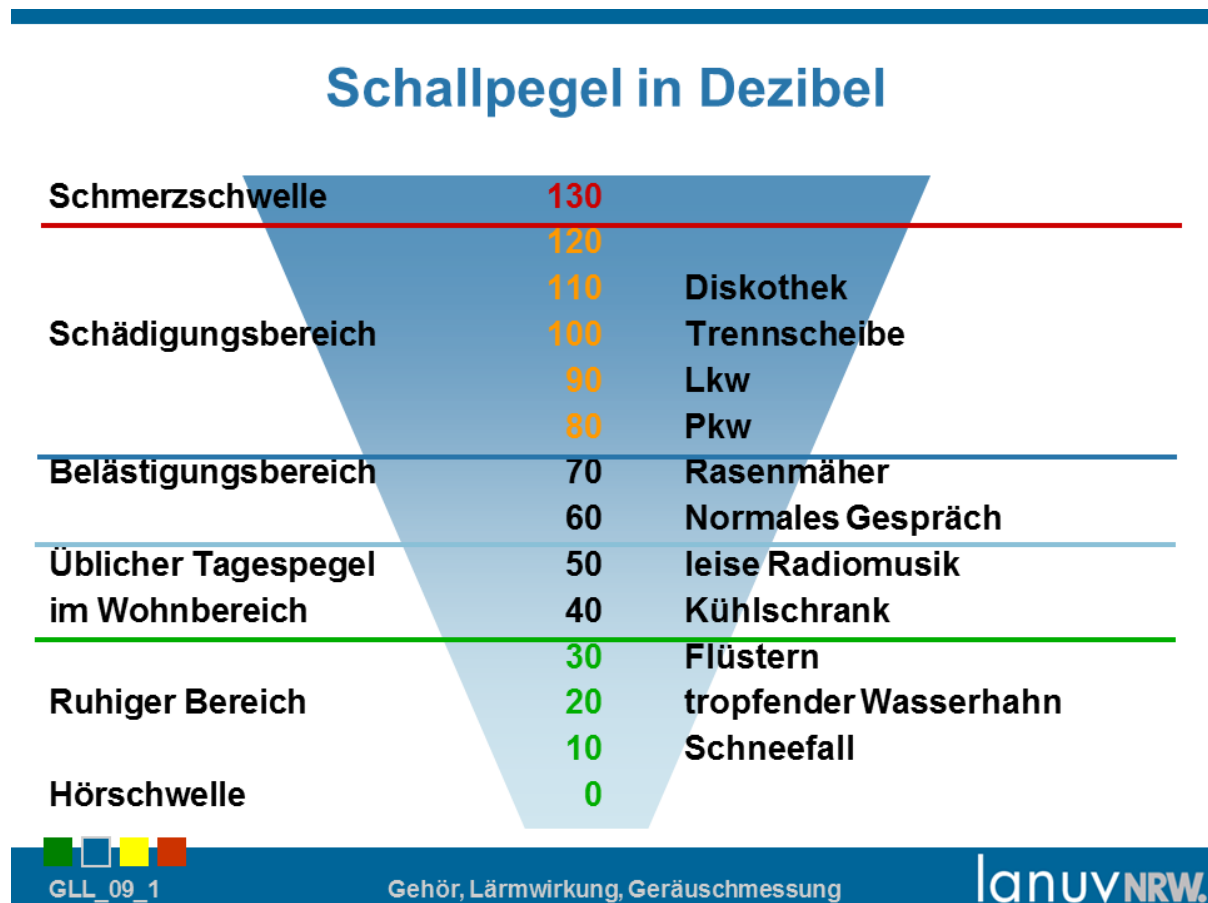
Die Geräusche, die gemessen werden, sind über einen bestimmten Zeitraum unterschiedlich stark, sie schwanken. Bei der Geräusch-Beurteilung verwendet man daher den sogenannten **Mittelungspegel**: ein **zeitlicher Mittelwert des Geräuschpegels**.

Für die Dezibel-Skala gelten **besondere Rechenregeln**:

Die Addition von zwei gleich lautenden Schallpegeln (z.B. durch eine Verdopplung des Verkehrsaufkommens) bewirkt eine Pegelerhöhung von 3 dB. Einer Halbierung, Viertelung, Zehntelung der Quellenzahl entsprechen Pegelverringerungen von minus 3 dB, minus 6 dB, minus 10 dB.

Eine **Zunahme von 10 dB** wird subjektiv als **Verdoppelung des Lärms** empfunden.“

Vergleichsskala zur Wahrnehmung und Wirkung verschiedener Schallpegel:



Lärm ist ein gravierendes Umweltproblem. Allein in Nordrhein-Westfalen sind mehr als 2,3 Mio. Menschen von L_{DEN} -Pegeln >55 dB (A) betroffen (L_{DEN} = über alle 24-stündigen Tage des Jahres gemittelte Dauerschallpegel). Ab diesem Messwert werden Geräusche in der Regel als Lärmbelästigung empfunden. Die Kartierung des Umgebungslärms zeigt bereits jetzt für Remscheid-Lennep, insbesondere an den Zufahrten von der A1, an der Ring- und an der Rader Straße hohe Belastungen im Bereich von 65 dB (A) bis über 80 dB (A). (http://sb1-itd-046.it.nrw.de/arcgis/rest/directories/arcgisoutput/EUlaerm2/Print_GPServer/_ags_de60d4e1988c4b0bb11be13696a9f4df.pdf). Damit besteht in diesen Bereichen eine erhöhte Unfallgefahr, da akustische Warnsignale verdeckt werden können.

Studien im Auftrag der WHO zeigen: Bei Menschen, die durch Lärmbelästigung unter Schlafstörungen leiden, steigt das Risiko für Allergien, Herz-/Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck und Migräne erheblich. Tinnitus und Schwerhörigkeit sind zur Volkskrankheit geworden. Die psychischen Folgen sind teilweise noch weitreichender: Konzentrationsmangel, Kreislauf-Erkrankungen, Bluthochdruck bis hin zum Herzinfarkt, Lernbehinderungen bei Kindern, Schlafstörungen oder psychiatrische Erkrankungen. (Auszug aus <http://www.gesundheit.de/medizin/gesundheit-und-umwelt/laerm-und-gesundheit/laerm-macht-krank>)

Aufgeschlüsselt nach Belastungshöhe ergibt sich aus den Studien folgendes Bild:

- ▶ bei Lärm von 60 dB(A) müssen Betroffene laut sprechen, um zu kommunizieren,
- ▶ bei mehr als 65 dB(A) Außenbelastung ändern Anwohner ihr Verhalten: sie halten Fenster nahezu permanent geschlossen, Balkone und Terrassen werden nicht mehr genutzt.
- ▶ Geräusche von 65 bis 75 dB(A) bewirken im Körper Stress. Dieser kann zu arterieller Hypertonie (hohem Blutdruck), Herz-/Kreislauf-Erkrankungen und Myokardinfarkt (Herzinfarkt) führen. Lärm kann auch für eine Übersäuerung des Magens bis hin zum Magengeschwür verantwortlich sein.

Allgemeingültige Grenzwerte für Lärmbelastungen gibt es in Deutschland nicht; einige Teilbereiche sind jedoch gesetzlich geregelt. Dies gilt insbesondere für

- den Lärmschutz an neu gebauten oder erweiterten Straßen (16. Bundes-Immissionschutzverordnung – Verkehrslärmverordnung)
- den Bau von Schallschutzmaßnahmen an öffentlichen Straßen (24. Bundes-Immissionschutzverordnung – Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung)

Auch die Richtlinie 2002/49/EG der EU über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist mit der Änderung des Bundesimmissionschutz-Gesetzes (Lärminderungsplanung) von 2013 in deutsches Recht übernommen worden.

Anlieger neuer Baugebiete haben einen Anspruch auf Lärmschutz; hier sind gründliche Lärmprüfungen vorgesehen. Dies betrifft auch ein Projekt wie das geplante Outlet-Center in Remscheid-Lennep, hier insbesondere die Anlieger der Zufahrtswege und des Parkhauses sowie der durch die Sperrung der Wupperstraße erforderlichen „Umleitungswege“. In unmittelbarer Nähe des geplanten Parkhauses ist u.a. auch der Schulbetrieb des Röntgengymnasiums betroffen.

Im vorliegenden Schlussbericht zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zum Outlet-Center Lennep wird festgestellt, dass die Erhöhung der Lärmbelastung durch das Outlet-Center und den entstehenden Zusatz-Verkehr im Bereich zwischen der Rader Straße und der Borner Straße zwar „nicht wahrnehmbar“ sei (S. 29), „dennoch (in diesem Bereich) die Grenze für dauerhaft gesunde Wohnverhältnisse deutlich überschritten“ ist. Außerdem haben die Berechnungen „gezeigt, dass im Einzelfall Überschreitungen von Immissionsricht- bzw. Grenzwerten zu erwarten sind“ (S. 36) und dass in einigen Fällen die Anspruchsvoraussetzung für Schallschutz erfüllt ist (S. 34/35).

Um städtebauliche Missstände (Werte von 70dB (A) tags und 60 dB (A) nachts) zu vermeiden und um die vom Straßenverkehr ausgehende Geräuschbelastung unter den Immissionsgrenzwerten von 59 dB (A) tags bzw. 40 dB (A) nachts zu halten, müssen dem Schlussbericht zufolge folgende Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden:

- Anlieferungen und Ladetätigkeiten im Nachtzeitraum von 22 Uhr bis 6.00 Uhr sind nicht möglich (S. 22).
- Bei der Parkhausplanung muss eine „Minderung der Innenschallpegel durch absorbierende Deckenverkleidung“ erfolgen (S. 22).
- Die Öffnungsflächen der Parkhausfassaden müssen auf 50% beschränkt bzw. in Einzelfällen mit speziellen lamellenförmigen Fassadenelementen verkleidet werden, die gleichzeitig ausreichende Lüftung und ausreichende Schallminderung ermöglichen (S. 22).
- Im Bereich der Ringstraße zwischen Borner Straße und Hentzenallee wird lärmtechnisch optimierter Asphalt („Flüsterasphalt“) aufgebracht (S. 36).

- Zwischen der Ringstraße und den Grundstücken Geschwister-Scholl-Straße soll eine 225 m lange und 3 m hohe Lärmschutzwand in hochabsorbierender und Reflexionsvermeidender Ausführung entstehen (S. 35/36).

Trotz all dieser Maßnahmen wird es an diversen Gebäuden zu so hohen Belastungen kommen, dass dort ein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen wie Einbau schalldämpfender Fenster und Türen und/oder Fassadenverkleidungen besteht.

Die Stadtverwaltung geht davon aus, dass nach dem Verursacherprinzip die Kosten für derartige Maßnahmen vom Investor zu tragen sind; eine diesbezügliche Zusage liegt allerdings bisher nicht vor, und das Investitionsvolumen des Investors für flankierende Maßnahmen ist gedeckelt (s. auch Themenbereich Finanzen).

Zudem ist lärmtechnisch optimierter Asphalt weniger belastbar als normaler Asphalt, wird also insbesondere durch Schwerlastverkehr stark beansprucht und muss häufiger erneuert werden. Diese Folgekosten werden mit Sicherheit die städtischen Kassen belasten.

Der Schlussbericht zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zum Outlet-Center Lennep basiert auf den Zahlen der Verkehrsuntersuchung, die von vielen Bürgern mit guten Gründen als unglaublich angezweifelt werden (s. auch Themenbereich Verkehr). Hier sind hohe Fahrzeugbesetzungsgrade angesetzt, die in krassem Unverhältnis zu den Angaben in anderen Quellen (z.B. Bundesverkehrsministerium und Universität Dresden) stehen und in der Folge der Berechnungen zu niedrigen Belastungswerten in den Bereichen Lärm und Schadstoffbelastung führen. Zudem wird in der Verkehrsuntersuchung bereits einschränkend eine mögliche Abweichung von den Schätzwerten der täglich erwarteten KFZ von +/- 500 KfZ/Tag eingeräumt (Verkehrsgutachten, S. 52). Schon aus diesem Grund ist es fraglich, ob die errechnete Einhaltung der Grenzwerte tatsächlich möglich ist.

Zudem sind verschiedene Geräuschquellen bisher nicht oder nur unzureichend bekannt und können daher nur pauschalisiert in die Berechnungen einbezogen werden (S. 7, S. 19, S. 20). Dies betrifft z.B. die Lieferfrequenz, die genaue Aufteilung zwischen Schwerlastverkehr und kleinen Lieferfahrzeugen bei der Anlieferung, Zeitpunkte der Anlieferung, Art der Entladung (z.B. Rollcontainer auf Laderampen, Hebebühnenanlieferung oder Abladung von Hand), die technische Gebäudeausstattung (z.B. Klimaanlage, Abluft, Generatoren) sowie Standorte und Häufigkeit der Abfall-Entsorgung.

All diese Geräuschquellen sowie Möglichkeiten zur Reduzierung der resultierenden Belastungen können erst bei Vorliegen der detaillierten Planung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens untersucht und beurteilt werden, ebenso wie die Lärmbelastung im Bereich der Ein- und Ausfahrten zu den Parkmöglichkeiten, die von der genauen Ausgestaltung der Zufahrten abhängt (S. 18).

Dies entspricht der in der ExWoSt-Studie des Bundesverkehrsministeriums festgestellten Tendenz: „Fragen des Schallschutzes werden auf die Ebene des Baugenehmigungsverfahrens verlagert. Im Zweifelsfall werden aufwendige Untersuchungen durchgeführt, um die schalltechnische Verträglichkeit der Bebauung nachzuweisen. Die Anforderungen an Grenzen der Belastung werden hoch gesetzt – aber nicht immer ist dabei eine planerische, ordnende Handschrift erkennbar, weil Einzelgenehmigungen erteilt werden.“

Eine zielorientierte städtebauliche Herangehensweise ist vor allem dann nicht gegeben, wenn das Aufstellen von B-Plänen oder die Bearbeitung von Bauvoranfragen von Einzelfallentscheidungen ausgelöst wird.“

Dort findet sich auch die leider auch in Remscheid festzustellende Problematik:

„Die heutigen Leitbilder der städtebaulichen Planung messen dem Lärmproblem nicht die ihm zustehende Bedeutung zu. Lärmschutz wird als eine Aufgabe unter vielen angesehen, die erst im Rahmen der konkreten Baugenehmigung zu behandeln ist. Eine angemessene Berücksichtigung des Lärmschutzes und konkrete planerische Behandlung im Städtebau gehen selten über das klassische Repertoire des aktiven und passiven Schallschutzes hinaus. Maßnahmen zur Lärmvorsorge oder im Einzelbauvorhaben werden in den wenigsten Fällen in den Kontext eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes eingestellt mit der Folge, dass es

- wenig Lösungen für die zahlreichen hoch belasteten, stark angewohnten Hauptverkehrsstraßen in den typischen verlärmten Stadtstrukturen gibt,
- nur eine geringe Nachfrage nach bekannten lärmgeschützten Nutzungsformen gibt,
- (fast) keine beispielhaften Lösungen für einen lärmindernden Stadtumbau im vorhanden Bestand, der immerhin rund 90 % aller Nutzflächen und 95 % aller Verkehrsflächen Deutschlands umfasst, gibt.

.... Die städtebauliche Lärmvermeidung im Sinne einer Entwicklung städtebaulicher Leitbilder zur Minderung und zum Umgang mit Lärm wird vernachlässigt.“

Im gesamten betroffenen Wohnbereich rund um das geplante DOC sind keine aktiven Schallschutzmaßnahmen möglich. Lärmtechnisch optimierter Asphalt entfaltet eine lärmreduzierende Wirkung erst ab einer Fahrzeuggeschwindigkeit von 40 km/h. Da der genannte Bereich ein Zone 30-Bereich ist, ist ein „Flüsterasphalt“ hier sinnlos. Auch eine weitere Geschwindigkeitsreduzierung ist in diesem Bereich ebensowenig möglich wie ein Verbot von Schwerlastverkehr – letzteres insbesondere deshalb nicht, weil der Schwerlastverkehr, der bisher die Wupperstraße genutzt hat, nun Ausweichwege über die Innenstadtstraßen benötigt und anstelle einer Reduzierung des Schwerlastverkehrs zusätzlich der Anlieferverkehr für das DOC hinzukommt. Bei allen betroffenen hoch lärmbelasteten Gebäuden ist daher ausschließlich passiver Schallschutz in Form von lärmindernden Fenstern und Türen und/oder lärmindernder Fassadenverkleidung möglich.

Lärmschutzwände lenken die Schallwellen in der Regel lediglich um (je größer der „Umweg“, den die Schallwellen durch das Hindernis nehmen müssen, desto besser die Lärmreduzierung für die direkten Anwohner); nur bei aufwendigen (teureren) Ausführungen ist durch geeignete Maßnahmen eine teilweise Absorption möglich. Zudem verursachen Lärmschutzwände eine erhebliche Veränderung des Ortsbilds und der Wohnhygiene der Anwohner (Veränderung des Sonnenlichteinfalls bei angrenzenden Grundstücken). Die geplante Lärmschutzwand an der Ringstraße soll in hochabsorbierender (teurer) Version ausgeführt werden, um ausreichenden Schallschutz für die Anwohner der Geschwister-Scholl-Straße zu gewährleisten, – sie bewirkt allerdings auch, dass der Fußgängerweg im entsprechenden Bereich auf dieser Seite der Ringstraße entfällt.

2. Feinstaub

Auszug aus der Information des Umweltbundesamtes zum Thema Feinstaub:

„Feinstaub besteht aus einem komplexen Gemisch fester und flüssiger Partikel und wird abhängig von deren Größe in unterschiedliche Fraktionen eingeteilt. Unterschieden werden PM₁₀ (PM, particulate matter) mit einem maximalen Durchmesser von 10 Mikrometern (μm), PM_{2,5} und ultrafeine Partikel mit einem Durchmesser von weniger als 0,1 μm

Die gesundheitlichen Wirkungen von Feinstaub reichen von Entzündungen der Atemwege bis zu verstärkter Plaquebildung in den Blutgefäßen. Die Vielfalt der Wirkungen ergibt sich unter anderem daraus, dass die Partikel je nach ihrer Größe unterschiedlich weit in den menschlichen Organismus eindringen. PM₁₀ kann beim Menschen in die Nasenhöhle und die Luftröhre eindringen, PM_{2,5} bis in die kleinen Bronchien und Bronchiolen. Ultrafeine Partikel erreichen sogar die Lungenbläschen und können in den Blutkreislauf gelangen. Viele wissenschaftliche Untersuchungen haben das verstärkte Auftreten von Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei hohen Feinstaubkonzentrationen nachgewiesen. ...

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit gelten seit dem 1. Januar 2005 europaweit Grenzwerte für die Feinstaubfraktion PM₁₀. Der Tagesgrenzwert beträgt $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und darf nicht öfter als 35mal im Jahr überschritten werden. Der zulässige Jahresmittelwert beträgt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für die noch kleineren Partikel PM_{2,5} gilt seit 2008 europaweit ein Zielwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Jahresmittel, der bereits seit dem 1. Januar 2010 eingehalten werden soll. Ab 1. Januar 2015 ist dieser Wert verbindlich einzuhalten, und ab dem 1. Januar 2020 dürfen die PM_{2,5}-Jahresmittelwerte den Wert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht mehr überschreiten.“

Im Gegensatz zu EU und Umweltbundesamt gehen die Stadt Remscheid und die beauftragten Gutachter nicht davon aus, dass der letztgenannte Wert ab 1.1.2020 zum Gesetz wird – bisher steht dieser EU-Grenzwert unter Revisionsvorbehalt, kann also noch verhandelt werden. Die Tendenz jedoch ist deutlich – aufgrund neuer Erkenntnisse aus Langzeitstudien, die alarmierende Ergebnisse zeigen, werden die Grenzwerte für die Feinstaubbelastungen weiter abgesenkt werden.

Dies zeigt sich auch in der EU-Vorschrift zur Senkung des durchschnittlichen Belastungswerts in städtischen Räumen, der für Deutschland vom Ausgangswert $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2010 auf $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2020 zu senken ist. Hierbei handelt es sich um einen 3-Jahres-Durchschnittswert, für 2010 aus Messungen in den Jahren 2008-2010, für 2020 aus den Jahren 2018 - 2020. Mit der Mittelung über 3 Jahre soll erreicht werden, dass der Einfluss der Wetterbedingungen weitgehend neutralisiert werden kann.

Verschiedene Studien zeigen, dass erhebliche Gesundheitsschäden bereits deutlich unterhalb dieser Grenzwerte auftreten. (<http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/eu-studie-feinstaubbelastung-unterm-grenzwert-erhoeht-infarktrisiko-a-945000.html>). So ist z.B. im Dezember 2013 unter Federführung der Universität Utrecht eine Übersichtsstudie veröffentlicht worden, die 22 Studien aus 13 europäischen Ländern zusammenfasst und einen linearen Zusammenhang zwischen der Höhe der Feinstaubbelastung und frühzeitigem Versterben festgestellt hat, d.h. je höher die Feinstaubbelastung, desto früher versterben die Menschen - und dieser Zusammenhang besteht auch unterhalb der behördlich festgesetzten Grenzwerte. Fazit: Jede Feinstaubbelastung, auch in minimalen Mengen, ist schädlich! 5 Mikrogramm mehr Feinstaub pro m^3 erhöhen das Risiko, frühzeitig zu sterben, um 7 %. Auch die Weltgesundheitsorganisation WHO hält die EU-Grenzwerte für deutlich zu hoch und empfiehlt die Absenkung für PM_{2,5} von derzeit 25 auf unter 10 Mikrogramm/ m^3 .

Die Feinststäube und ultrafeinen Partikel werden nicht ausschließlich, aber in großem Umfang, durch den Straßenverkehr, z.B. durch Reifen- und Bremsenabrieb, verursacht. Lt. Umweltbundesamt hat der Straßenverkehr inzwischen die Industrie als Hauptverursacher der Feinstaubbelastung abgelöst. Eine Studie des Fraunhofer-Instituts kommt zu dem Ergebnis, dass jedes Jahr über den Abrieb von Bremsbelägen und Reifen 932 Tonnen Kupfer, 2078 Tonnen Zink und 80 Tonnen Blei in die Umwelt gelangen. Auch die Ausrüstung der Straßen und Autobahnen mit verzinkten Leitplanken oder Schilderbrücken sowie der Fahrbahnabrieb tragen zu den Belastungen bei. *(Presseinformation des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe, 14.02.2007, Quelle: <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-de/service/presseinfos/2007/pri07-04.php>).*

Der vorliegende Schlussbericht zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zum Outlet-Center Lennep kommt zu dem Ergebnis: „Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch das Vorhaben nicht zu erwarten ist.“ (S. 53).

Als Grundlage für die Untersuchungen zur Feinstaubbelastung wurden die Ergebnisse des Programms ImmisLuft verwendet. Auch hier ist ein wesentlicher Eingabeparameter die Angabe zur Verkehrsbelastung. Tatsächliche Messungen zur aktuellen Luftbelastung sind nicht erfolgt. Das LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) NRW hat den Entwurf für plausibel erklärt, weist allerdings darauf hin, „dass die Richtigkeit von Emissionsdaten (hier z.B. die tägliche Verkehrsstärke und Zusammensetzung der Fahrzeugflotte) maßgeblich für die Richtigkeit der Immissionsprognose ist. Diese Zahlen liegen uns aber im Detail nicht vor, wir können nur die Plausibilität der verwandten Zahlen prüfen.“ *(Mail von Dr. Vogt, LANUV, vom 17.6.14 an BI, Brigitte Kieslich)*

Im Dezember 2014 wurden die Ratsmitglieder darüber informiert, dass die Verkehrsgutachter jetzt mit leicht gesenkten Fahrzeug-Besetzungsgraden für die Spitzenzeiten am Samstag rechnen. Daraus resultierend wurden auch die Berechnungen für die Lärm- und Luftschadstoffbelastungen angepasst. Die höchste demnach rechnerisch zu erwartende Feinstaubbelastung mit PM₁₀ liegt demnach bei 29µg/m³ Luft und damit unterhalb des gesetzlichen Grenzwertes. Den Ausführungen der Gutachter in diesem geänderten Entwurf des Schlussberichts zur Schall- und Schadstofftechnischen Untersuchung zufolge besteht zwischen den Feinstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} eine sehr gute Korrelation, d.h. man kann die Werte für PM_{2,5} aus den Werten für PM₁₀ ableiten, und ihrer Aussage nach besteht auch hier keine Gefahr für eine Überschreitung gesetzlicher Grenzwerte.

Das LANUV NRW hat auf seiner Website die Werte aller in NRW durchgeführten Messungen der Luftschadstoffe veröffentlicht. Im folgenden sind alle Stationen aufgeführt, an denen in NRW die Messwerte für PM₁₀ und PM_{2,5} gemessen wurden:

Messstation	Jahresmittel µg/m ³ PM ₁₀	Jahresmittel µg/m ³ PM _{2,5}	Relation PM _{2,5} /PM ₁₀
Aachen-Burtscheid	18	14	77,7%
Bielefeld-Ost	20	16	80,0%
Datteln-Hagern	20	17	85,0%
Dortmund Steinstraße	24	18	75,0%
Dortmund-Eving	22	16	72,7%

Brigitte Kieslich und Bürgerinitiative Lennep e.V.
 Grundsätzliche Bedenken zum Verfahren des Bebauungsplans FOC Lennep
 Themenbereich Gesundheit

Duisburg Bruckhausen	30	17	56,6
Düsseldorf Corneliusstraße	28	23	82,1
Düsseldorf Lörick	23	16	69,5
Essen-Ost Steeler Straße	24	18	75,0
Essen Vogelheim	24	18	75,0
Gelsenkirchen-Bismarck	22	18	81,8
Köln Turiner Straße	23	18	78,2
Köln-Chorweiler	20	16	80,0
Mönchengladbach Düsseldorfer Straße	21	17	80,9
Mülheim-Styrum	21	17	80,9
Münster Geist	22	17	77,2
Schwerte	20	16	80,0
Simmerath(Eifel)	11	10	90,9
Soest-Ost	18	15	83,3
Warstein	24	16	66,6
Wesel-Feldmark	22	17	77,2
Wuppertal-Langerfeld	23	15	65,2
EU-Jahreskenngößen 2012			
Aachen-Burtscheid	17	13	76,4
Bielefeld-Ost	20	16	80,0
Datteln-Hagern	21	17	80,9
Dortmund Steinstraße	24	17	70,8
Dortmund-Eving	21	16	76,1
Duisburg Bruckhausen	30	20	66,6
Düsseldorf Corneliusstraße	28	21	75,0
Düsseldorf Lörick	23	15	65,2
Essen-Ost Steeler Straße	25	17	68,0
Essen Vogelheim	24	17	70,8
Gelsenkirchen-Bismarck	24	16	66,6
Köln Turiner Straße	24	19	79,1
Köln-Chorweiler	20	16	80,0
Mönchengladbach Düsseldorfer Straße	20	16	80,0
Mülheim-Styrum	22	16	72,7
Münster Geist	21	16	76,1
Schwerte	19	15	78,9
Simmerath(Eifel)	11	10	90,9
Soest-Ost	18	14	77,7
Warstein	22	14	63,6

Wesel-Feldmark	22	17	77,2%
Wuppertal-Langerfeld	23	13	56,5%
EU-Jahreskenngrößen 2011			
Aachen-Burtscheid	19	15	78,9%
Bielefeld-Ost	23	20	86,9%
Datteln-Hagern	23	20	86,9%
Dortmund Steinstraße	30	21	70,0%
Dortmund-Eving	25	19	76,0%
Duisburg Bruckhausen	35	22	62,8%
Düsseldorf Corneliusstraße	32	22	68,7%
Düsseldorf Lörick	25	17	68,0%
Essen-Ost Steeler Straße	28	19	67,8%
Essen Vogelheim	30	21	70,0%
Gelsenkirchen-Bismarck	26	20	76,9%
Köln Turiner Straße	25	20	80,0%
Köln-Chorweiler	22	17	77,2%
Mönchengladbach Düsseldorfer Straße	24	19	79,1%
Mülheim-Styrum	26	20	76,9%
Münster Geist	23	18	78,2%
Schwerte	22	17	77,2%
Simmerath(Eifel)	13	11	84,6%
Soest-Ost	20	16	80,0%
Warstein	24	16	66,6%
Wesel-Feldmark	24	19	79,1%
Wuppertal-Langerfeld	23	16	69,5%
EU-Jahreskenngrößen 2010			
Aachen-Burtscheid	20	17	85,0%
Bielefeld-Ost	23	18	78,2%
Dortmund Steinstraße	29	21	72,4%
Dortmund-Eving	26	20	76,9%
Duisburg Bruckhausen	35	24	68,5%
Düsseldorf Corneliusstraße	35	23	65,7%
Düsseldorf Lörick	25	18	72,0%
Essen-Ost Steeler Straße	25	19	76,0%
Essen Vogelheim	27	20	74,0%
Gelsenkirchen-Bismarck	26	19	73,0%

Köln-Chorweiler	23	18	78,21
Mülheim-Styrum	24	19	79,17
Münster Geist	21	19	90,48
Simmerath(Eifel)	13	12	92,31
Soest-Ost	21	17	80,95
Wuppertal-Langerfeld	22	16	72,73

In der hinteren Spalte wurde berechnet, wie hoch der Anteil des Werts für PM_{2,5} im Vergleich zum Wert für PM₁₀ ist. Läge wirklich eine sehr gute Korrelation vor, dürften die Prozentzahlen hier kaum voneinander abweichen.

Stattdessen reichen die Prozentzahlen von 56,52 % in Wuppertal 2012 bis zu 92,31 % in Simmerath 2010. Geht man nun von dem von den Gutachtern errechneten Höchstwert für PM₁₀ mit 29 µg/m³ Luft aus, so kommt man zu folgenden Ergebnissen für PM_{2,5}:

Best case: 56,52% von 29 µg/m³ bedeutet eine Belastung mit PM_{2,5} von 16,39 µg/m³
Worst case: 92,31% von 29 µg/m³ bedeutet eine Belastung mit PM_{2,5} von 26,77 µg/m³

Der Durchschnittswert der errechneten Prozentzahlen liegt bei 75,85%. Dies bedeutet eine Belastung mit PM_{2,5} von 22 µg/m³

Das bedeutet: Im worst case wird der aktuelle Grenzwert von 25 µg/m³ für PM_{2,5} bereits bei Zugrundelegung der aktuellen Berechnungen des Gutachters überschritten. Die Ergebnisse bei der durchschnittlichen Berechnung liegen zwar unterhalb der aktuellen Grenzwerte, aber oberhalb der für 2020 vorgesehenen Grenzwerte.

Da keine Messungen für die Lenneper Ringstraße vorliegen, weiß niemand, wie das Verhältnis von PM_{2,5} zu PM₁₀ in Lennep ist, von welchem Berechnungswert man also ausgehen muss. **Wie kann man unter diesen Voraussetzungen zu dem Ergebnis kommen: „Die gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden eingehalten.“?**

Nachdem diese Fragestellung sowohl in der Bezirksvertretung als auch im Stadtrat im Rahmen der Bürgerfragestunde ausführlich erläutert wurde, stellen auch die Gutachter in der aktuell vorliegenden Fassung des Schlussberichts fest: „Im Umfeld von Remscheid existiert keine Messstation, an der PM_{2,5} erfasst wird. Insofern war keine geeignete Datengrundlage vorhanden, um die Hintergrundbelastung durch PM_{2,5} für den Untersuchungsbereich zuverlässig zu ermitteln.“ (S. 49).

Die Gutachter legen deshalb eine eigene Auswertung der Messwerte aus ganz Deutschland aus den Jahren 2010 bis 2013 vor, beschränkt auf Verkehrsmessstationen im städtischen Umfeld, die mit den Verhältnissen in Lennep vergleichbar sein könnten. Es fehlen allerdings jegliche Angaben dazu, um welche bzw. um wie viele Messstationen es sich handelt.

Bei dieser Auswertung reichen die Prozentzahlen von 52,5% bis zu 82,1%; die möglichen Werte für PM_{2,5} würden also bei entsprechender Rechnung wie oben zwischen 15,23 µg/m³ und 23,81 µg/m³ liegen. Berücksichtigt man die Befürchtung, dass die Berechnungen durch die Annahme eines zu

hohen durchschnittlichen Fahrzeugbesetzungsgrades eher zu niedrige Werte für die Fahrzeugzahlen und daraus resultierenden Schadstoffberechnungen ergeben, ist bereits eine Einhaltung des aktuellen gesetzlichen Grenzwerts nicht sicher, geschweige denn die Einhaltung des ab 2020 mit Sicherheit niedrigeren Grenzwerts.

Das von städtischen Stellen immer wieder vorgebrachte Gegenargument, die Belastung mit Luftschadstoffen sei aufgrund modernerer Filtertechniken und neuere Fahrzeugtechnik seit Jahren rückläufig, ist nur in dem Punkt richtig, dass tatsächlich die Belastung mit Luftschadstoffen in Deutschland in den letzten Jahren rückläufig war. Die Erwartung, dass neue Techniken deutlich zur Verbesserung der Luftqualität beitragen, ist dagegen mehr vom Prinzip Hoffnung getragen. So finden sich z.B. in den Veröffentlichungen des RIU-Instituts der Universität Köln Aussagen dazu, dass die für die Verringerung der CO₂-Emissionen erforderlichen hohen Verbrennungstemperaturen gleichzeitig eine Zunahme der Rußpartikel und damit eine Zunahme der Feinstaubbelastung bewirken.

Zudem schreibt das Umweltbundesamt in seiner aktuellen vorläufigen Auswertung zur Luftqualität 2014: „Winterliche Hochdruckwetterlagen, die häufig durch geringe Windgeschwindigkeiten und einen eingeschränkten vertikalen Luftaustausch gekennzeichnet sind, führen dazu, dass sich Schadstoffe in den unteren Luftschichten anreichern. Bei Wetterlagen mit hohen Windgeschwindigkeiten und guten Durchmischungsbedingungen verringert sich hingegen die Schadstoffbelastung. **In erster Linie bedingen diese meteorologischen Bedingungen die zwischenjährlichen Schwankungen in der Luftbelastung.**“ (Hervorhebung durch B. Kieslich). Sollen wir also darauf hoffen, dass sich in allen folgenden Jahren in Lennep ausschließlich günstige klimatische Bedingungen einstellen?

Auch die Aussage auf S. 50 des Schlussberichts, dass eine Überschreitung des Grenzwerts für PM_{2,5} bisher nur einmal gemessen wurde, kann kaum eine ausreichende Begründung dafür sein, dass eine solche Überschreitung auch in Lennep ausgeschlossen ist.

3. Fazit

Alle Gutachten, die die Auswirkungen des geplanten Outlet-Centers auf die Gesundheit der Bürger betreffen, basieren auf den fragwürdigen Zahlen des Verkehrsgutachtens. Auch das LANUV empfiehlt: „Im Zweifelsfall könnte sich eine Szenarienberechnung (Sensitivitätsbetrachtung) anbieten, nach der diejenige Verkehrsdichte angenommen wird, mit der die Einhaltung der Grenzwerte nach der 39. BImSchV fragwürdig erscheint.“ (*Mail von Dr. Vogt, LANUV, vom 17.6.14 an BI, Brigitte Kieslich*)

Eine solche Sensitivitätsbetrachtung müsste demnach berechnen, ab welcher Verkehrsdichte die aktuell gültigen gesetzlichen Grenzwerte nicht mehr eingehalten werden. Danach kann überprüft werden, unter welchen Voraussetzungen diese Verkehrsdichte erreicht würde (z.B. wie viele Besucher mehr als angenommen das DOC besuchen müssten oder bei welchem Besetzungsgrad mit der angenommenen Besucherzahl die kritische Fahrzeugzahl erreicht würde). Erst wenn diese Berechnungen vorliegen, kann eine seriöse Risikobewertung vorgenommen werden.

Stadtverwaltung und Remscheider Politik haben in den zurückliegenden Jahren eine Vielzahl von Aktionen zur Verringerung der Klima- und Umweltbelastungen beschlossen. Das Umweltamt ist darum bemüht, den Remscheidern u.a. Tipps zur Verringerung der Umweltbelastung zu geben. Ferner wird regelmäßig zu bestimmten Aktionen, jüngst der KlimaAllianz Remscheid (an der auch die Stadt Remscheid beteiligt ist), aufgerufen.

Jede künftige Maßnahme von Stadtverwaltung und Remscheider Politik zur Reduzierung der Umweltbelastungen verkommt durch die gewollte Zunahme des Verkehrsaufkommens durch ein Outlet Center zur Farce. Vor diesem Hintergrund und mit dem Wissen, dass auch die Umweltzone in Remscheid nur gegen den ausdrücklichen Willen der Stadtverantwortlichen auf Druck der Bezirksregierung eingeführt wurde und aktuell sogar verschärft werden musste, kann nur folgendes Fazit gezogen werden:

Stadtverwaltung und Politik in Remscheid kennen die negativen Auswirkungen, die das Outlet-Center auf die Gesundheit der Remscheider Bürger haben wird, nehmen diese aber bewußt billigend in Kauf. Als Rechtfertigung dienen hierbei Gutachten, die bekanntermaßen auf zweifelhaften Zahlen beruhen. Eine Absicherung der verwendeten Zahlen und der daraus abgeleiteten Folgen, zum Beispiel über Vor-Ort-Messungen vor Baubeginn oder Sensitivitätsbetrachtungen, findet nicht statt.

Die Bürgerinitiative Lennep e.V. fordert, die zugrundeliegenden Zahlen zu überprüfen. Geeignete Mittel hierzu können sein:

- a) Vor-Ort-Messungen der aktuell vorhandenen Schadstoffbelastungen im Bereich der Ring/Rader Straße und der Ring/Lüttringhauser Straße **vor Baubeginn**.
- b) Sensitivitätsbetrachtungen bzgl. der im Verkehrsgutachten verwendeten Kennziffern zur Absicherung der angenommenen Verkehrsvermehrungszahlen vor allem im Hinblick auf die Qualität der wichtigsten Knotenpunkte und der Prognosen zu den entsprechenden Staus sowie der dadurch verursachten Immissionen
- c) Sensitivitätsbetrachtung bzgl. der Schadstoffbelastungen auf der Grundlage der entsprechend a) und b) ermittelten Werte für den Verkehr

Ohne eine solche Überprüfung der grundlegenden Fakten entspricht die städtische DOC-Planung einem vabanque-Spiel zu Lasten der Gesundheit der Lenneper Bevölkerung und ist daher abzulehnen.

Das angekündigte Langzeitmonitoring der Feinstaubwerte nach Baubeginn kommt zu spät, da eine effektive Reduzierung der Feinstaubwerte nach Fertigstellung des DOC praktisch nicht mehr möglich ist. Mögliche Maßnahmen hierzu wären

- Einrichtung einer Umweltzone
- Geschwindigkeitsbeschränkung auf der Ringstraße auf Tempo 30 (Dies würde die Aufbringung des lärmindernden Asphalts ad absurdum führen, da dieser erst ab Geschwindigkeiten von 40 km/h Wirkung zeigt)

- Verbot einer Befahrung der Ringstraße mit Schwerlastverkehr (da es keine geeigneten Ausweichstrecken gibt, müsste der Schwerlastverkehr dann – auch bei Staus auf der Autobahn – sich seinen Weg durch die Innenstadtstraßen suchen).

Zeigt das Langzeitmonitoring Grenzwertüberschreitungen, hätte Lennep demnach eine Zuwegung zum DOC durch eine Umweltzone mit Tempo 30 auf einer Ringstraße mit lärminderndem Asphalt ohne Schwerlastverkehr – eine sicherlich einmalige Kombination!