

An den Grossen Gemeinderat

W i n t e r t h u r

Antrag und Bericht zur Einzelinitiative betreffend Lärmschutz entlang der A1-Umfahrung um Winterthur, eingereicht von Rosmarie Peter (Vertreterin der Erstunterzeichnenden)

Antrag:

1. Vom Bericht des Stadtrats zur Einzelinitiative R. Peter betreffend Lärmschutz entlang der A1-Umfahrung um Winterthur wird im zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Der Stadtrat wird beauftragt, beim ASTRA die kurz-, mittel- und langfristig gestellten Forderungen einzubringen und mit Nachdruck einzufordern.
3. Die Einzelinitiative R. Peter betreffend Lärmschutz entlang der A1-Umfahrung um Winterthur wird abgelehnt und damit als erledigt abgeschrieben.

Bericht:

Am 14. März 2012 reichte Frau Rosmarie Peter (Vertreterin der Erstunterzeichnenden) mit 5 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Einzelinitiative ein, welche vom Grossen Gemeinderat am 16. April 2012 vorläufig unterstützt und an den Stadtrat überwiesen wurde:

„Initiative

Vorlage eines Rahmenkredits zur Verbesserung des Lärmschutzes für Wohn- und Naherholungsgebiete entlang der A1-Umfahrung um Winterthur. Im Rahmen des laufenden Erhaltungsprojekts des ASTRA soll mit Bund und allenfalls Kanton zusammengearbeitet werden.

Begründung:

Die AnwohnerInnen der A1-Umfahrung leiden schon seit Jahren unter dem enormen Autobahnlärm. In Töss sind besonders die Steig, Randgebiete des Dätttau, der Auenrain, der Chrugeler, das Nägelsee-Quartier und das Schlosstal betroffen. Beeinträchtigt sind auch die Naherholungsgebiete Reitplatz, Ebnet und Brühlberg, die für grosse Teile der Stadtbevölkerung wichtig sind.

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) gleist zurzeit ein Erhaltungsprojekt für die Strecke Effretikon – Ohringen auf. Der Lärmschutz wird Teil des Projekts sein. Allerdings wird das ASTRA nur dafür sorgen, dass das Umweltschutzgesetz und die Lärmschutzverordnung eingehalten werden. Problematisch ist dabei, dass die Umweltschutzgesetzgebung nur Wohnräume schützt, nicht aber Aussenräume (wie Balkone oder Sitzplätze) und Naherholungsgebiete.

Da Töss auch von anderen Strassen stark belastet wird, sollte beim Lärmschutz entlang der Autobahn mehr als nur das gesetzliche Minimum getan werden. Weitergehende Lärmschutzmassnahmen müssten hauptsächlich durch Stadt und Kanton übernommen werden, analog zur Überdachung beim Katzenssee oder zur Entlisberg-Überdeckung. Der Stadtrat hat schon mehrmals signalisiert, dass er sich für den

Lärmschutz entlang der Autobahn einsetzen will. Im Schlosstal kommen beispielsweise eine Überdeckung der Autobahn oder gebogene Lärmschutzwände in Frage, in den anderen Gebieten Lärmschutzwände bei Wohnhäusern oder Gärten, allenfalls in Kombination mit Flüsterbelägen.“

Der Stadtrat äussert sich dazu wie folgt:

1. Zusammenfassung

Der Stadtrat teilt grundsätzlich die Einschätzung der Initianten, dass die Autobahn ein problematischer Einschnitt im Stadtkörper ist und sehr störende Emissionen, insbesondere in den Bereichen Luft und Lärm, verursacht. Der Stadtrat hat sich schon verschiedentlich zu Fragen der Autobahn geäussert und dabei auch immer betont, dass er sich für einen guten Lärmschutz, eine Überdeckung in Wülflingen und Tempo 80 einsetzt.

Die Stadt hat sich mit Chefbeamten des Bundesamtes für Strassen (ASTRA), des kantonalen Amtes für Verkehr, des kantonalen Tiefbauamts und der kantonalen Verkehrspolizei zu einem Informationsaustausch getroffen. Solche Gespräche finden neu in regelmässigen Abständen statt. Damit ist gewährleistet, dass der Stadtrat über die verschiedenen Projekte des ASTRA informiert ist und frühzeitig Einfluss darauf nehmen kann. Aus Sicht des Stadtrates ist dies ein wichtiger Schritt, um die Interessen der Stadt frühzeitig und mit dem nötigen Nachdruck einbringen zu können.

In den vergangenen Monaten hat sich das Departement Bau intensiv mit Fragen des Lärmschutzes entlang der Autobahn befasst und mit externen Fachleuten verschiedene Untersuchungen und Abklärungen vorgenommen, so dass der Stadtrat aufgrund von konkreten Fakten eine Einschätzung zur Forderung der Einzelinitiative vornehmen kann.

Die betroffenen Quartierorganisationen von Töss bis Wülflingen wurden bei der Erarbeitung dieser Grundlagen mittels Workshop mit einbezogen. Ende Mai 2013 wurden sie in einer umfassenden Informationsveranstaltung über die Erkenntnisse der städtischen Untersuchungen informiert.

Die Untersuchungen zeigen, dass der Lärmschutz an der Quelle (lärmarmen Belag und Temporeduktion) am wirkungsvollsten ist. Beim Erhaltungsprojekt wird vom ASTRA standardmässig ein lärmarmen Belag eingebaut. Es gibt zwar in lärmtechnischer Hinsicht noch wirkungsvollere Beläge (Drainasphalbelag), doch das ASTRA würde einen solchen Belag wegen diversen anderen Nachteilen (hohe Erstellungs- und Unterhaltskosten, geringere Lebensdauer) auch dann nicht einbauen, wenn er von Dritten finanziert würde. Eine permanente Geschwindigkeitsreduktion auf 80 km/h wird vom ASTRA mit der Begründung abgelehnt, dass für die Geschwindigkeitsreduktion unter anderem die Akzeptanz ausserhalb der Hauptverkehrszeiten nicht gegeben sei.

Weiter zeigen die Untersuchungen, dass ein wirkungsvoller Lärmschutz (mit Wänden oder Überdeckungen für Wohn- und Naherholungsgebiete), der über das gesetzlich vorgeschriebene Minimum hinausgeht, Investitionen von mehreren Millionen erfordert. Die Kosten für Überdeckungen liegen sogar bei hohen zwei- bis dreistelligen Millionenbeträgen (Baukosten für die Überdeckung Wülflingen aufgrund Grobkostenschätzung 60 – 90 Mio. Franken). Die Stadt kann sich Investitionen in einen Lärmschutz in dieser Grössenordnung nicht leisten.

Mit den städtischen Aktivitäten konnte in den letzten Monaten die Position der Stadt Winterthur gestärkt werden. So bestehen zwischenzeitlich gute Kontakte zum Kanton und zum ASTRA, welche auch weitergeführt werden. Der Stadtrat setzt sich im Rahmen seiner Möglichkeiten sehr für Verbesserungen entlang der Autobahn ein. Dies betrifft nebst dem Lärm-

schutz und städtebaulichen Belangen (lärmmarme Beläge, Geschwindigkeitsreduktionen, Lärmschutzwände, Überdeckung Wülflingen und Verbindungen) auch verkehrstechnische Aspekte wie z.B. die Kapazitätssteigerung mittels Pannenstreifen-Umnutzung oder den generellen Ausbau der A1 sowie die Verbesserung der Sicherheit beim Anschluss Wülflingen.

Zudem hat die Stadt in Absprache mit dem Kanton einen konkreten Forderungskatalog (vgl. Kapitel 9) erarbeitet. Dieser wird dem ASTRA unterbreitet. Der Stadtrat wird sich in den verschiedenen Gremien regelmässig und mit dem nötigen Nachdruck für die Verbesserung des Lärmschutzes entlang der A1-Umfahrung im Rahmen dieses Forderungskataloges einsetzen.

Die in der Einzelinitiative geforderte Zusammenarbeit der Stadt Winterthur mit dem ASTRA und dem Kanton wurde wie dargelegt aufgenommen. Angesichts der schwierigen Finanzlage der Stadt Winterthur und des bereits überladenen Investitionsprogramms für die kommenden Jahre kann der Stadtrat aber die Forderung der Einzelinitiative nach einem Rahmenkredit für einen verbesserten Lärmschutz nicht erfüllen. Deshalb beantragt der Stadtrat dem Grossen Gemeinderat die Ablehnung der Einzelinitiative.

2. Forderungen der Einzelinitiative und der Petition

Am 16. April 2012 wurde die Einzelinitiative betreffend Lärmschutz entlang der A1-Umfahrung um Winterthur vom Grossen Gemeinderat vorläufig unterstützt und damit an den Stadtrat überwiesen. Kurz vor Einreichung der Einzelinitiative wurde eine Petition mit über 1'000 Unterschriften und den gleichen Forderungen dem Grossen Gemeinderat übergeben (5. April 2012). Die Einzelinitiative und die Petition wurden von der Arbeitsgruppe Verkehr der Tösslobby, von der Tösslobby sowie den Quartiervereinen Nägelsee, Töss-Dorf, Dättnau, Eichliacker und Schlosstal eingereicht.

Die Einzelinitiative fordert einen Rahmenkredit für eine Verbesserung des Lärmschutzes für die Wohn- und Naherholungsgebiete entlang der A1-Umfahrung um Winterthur. Zudem wird gefordert, dass im Rahmen des laufenden Erhaltungsprojektes des ASTRAS mit dem Bund und dem Kanton zusammengearbeitet wird.

3. Vorgehen

Der Stadtrat hat aufgrund der Einzelinitiative und der Petition das Gespräch mit dem Kanton und dem ASTRA gesucht und Untersuchungen zum Lärmschutz und zur landschaftlichen Eingliederung der Autobahn durchgeführt. Für eine umfassende Betrachtung hat er zudem auch die verkehrliche Situation aufgearbeitet. Die betroffenen Quartierorganisationen im Abschnitt Töss bis Wülflingen wurden im Bearbeitungsprozess mit einbezogen.

Das ASTRA zeigte sich in den Gesprächen offen und hat der Stadt wichtige und aufschlussreiche Grundlagen zur Lärmsituation entlang der A1-Umfahrung zur Verfügung gestellt. Die Aussagen zum Ist-Zustand der Lärmsituation stammen aus diesen Unterlagen. Die nachfolgende Grafik zeigt das konkrete Vorgehen zur Berichterstattung.



Schema: Vorgehenskonzept betreffend verbessertem Lärmschutz

Die vom ASTRA zur Verfügung gestellten Grundlagen zum Lärm wurden ausgewertet und analysiert, mit Fachexperten und den Quartierorganisationen wurden Handlungsfelder und die Priorisierung von Massnahmen besprochen. Dann wurden eigene Untersuchungen zu den Themen Lärmschutz, Städtebau und Verkehr durchgeführt und in einer ausführlichen Dokumentation festgehalten. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse und der Gespräche mit dem Kanton und dem ASTRA hat der Stadtrat in Absprache mit dem kantonalen Amt für Verkehr (AFV) und der kantonalen Fachstelle für Lärmschutz (FALS) einen Forderungskatalog zusammengestellt (vgl. Kapitel 9).

Das ASTRA ist über die Untersuchungsergebnisse informiert. Das weitere Vorgehen ist abhängig davon, welche Verfahrensschritte beim Erhaltungsprojekt nötig sind. Das ASTRA verfolgt das Ziel, das Erhaltungsprojekt und die Pannenstreifen-Umnutzung (PUN) so umzusetzen, dass wenn möglich kein Auflageverfahren nötig ist (sogenannte leichte Unterhaltmassnahmen). Dadurch wird der Prozess beschleunigt und die Umsetzung dieser beiden Projekte (Erhaltungsprojekt und PUN) könnte voraussichtlich ungefähr ab 2017 erfolgen. Falls jedoch ein Auflageverfahren nötig ist, könnte sich die Umsetzung wegen Rechtsmittelverfahren um einige Jahre verzögern. Bei der Pannenstreifen-Umnutzung wird nach Einschätzung der städtischen und kantonalen Fachleute ein Auflageverfahren unumgänglich sein. Die notwendigen Verfahrensschritte werden in den nächsten Planungsphasen vom ASTRA noch genau geklärt.

4. Miteinbezug der Quartierbevölkerung

Die Quartierorganisationen entlang der A1 zwischen Töss und Wülflingen wurden seitens Stadt zu zwei Veranstaltungen eingeladen. Im Dezember 2012 wurde ein Workshop durchgeführt, um die Bedürfnisse bzw. Vorstellungen der Quartierorganisationen zur Einzelinitiative und Petition abzuholen. Die inhaltlichen Forderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Massnahmen an der Quelle:

- Tempo 80 oder variable Limiten
- Flüsterbelag / lärmarmer Belag

Massnahmen auf dem Ausbreitungsweg:

- Lärmschutzwände beidseitig, ansehnlich gestaltet / gebogen
- Überdeckung bzw. Tunnelierung der Autobahn bringt auch Gewinn an Freiraum, lange Überdeckung in Wülflingen
- Auch die Schadstoffemissionen (u.a. NOx) sind zu berücksichtigen

Neue Verbindungen:

- Zusätzliche Querungsmöglichkeiten Wohngebiete ↔ Erholungsgebiete

Flankierende Massnahmen:

- Anschluss Töss aufwerten, städtebauliches Einfallstor schaffen
- Schleichwege infolge Überlastung Autobahn unterbinden, ÖV-Behinderung abbauen
- Kreisel bei Ein- und Ausfahrt in Wülflingen (Sicherheit)

Im Mai 2013 sind die Quartierorganisationen umfassend über die Erkenntnisse aus den stadteigenen Untersuchungen informiert worden.

5. Projekte im Bereich der A1-Umfahrung

Seit dem 1. Januar 2008 sind die Autobahnen offiziell von den Kantonen in die Verantwortung des Bundes übergegangen. Dies ist eine Folge der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA). Der Bund ist Eigentümer der Nationalstrassen und finanziert diese zu 100 Prozent. Er hat die volle Verantwortung für Bau, Ausbau, Unterhalt und Betrieb der Autobahnen übernommen. Beauftragt mit der neuen Rolle des Bauherrn ist das Bundesamt für Strassen (ASTRA).

Im Bereich der A1-Umfahrung Winterthur muss grundsätzlich zwischen drei verschiedenen Projekten unterschieden werden. Die nachfolgenden Ausführungen bilden den Stand aus den beiden Gesprächen zwischen Stadt, Kanton und ASTRA ab (September 2012 und März 2013).

5.1 Erhaltungsprojekt Abschnitt Effretikon bis Ohringen

Aufgrund des Alters und der Auswirkungen des grossen Verkehrsaufkommens sind in den nächsten Jahren im Abschnitt Effretikon bis Ohringen Erhaltungsmassnahmen nötig (z.B. Erneuerung des Belags). Zudem werden voraussichtlich einzelne Kunstbauten saniert (Tössbrücke und Überführung Töss). Das ASTRA prüft zurzeit den genauen Umfang der Erhaltungsmassnahmen. Im Hinblick auf den späteren 6-Spurausbau, bei dem der ganze Querschnitt (inkl. Lärmschutzmassnahmen) neu gestaltet werden muss, strebt das ASTRA als Übergangslösung sogenannte leichte Unterhaltsmassnahmen an. Eine Umsetzung ungefähr ab 2017 wäre möglich. Auf ein Auflageprojekt kann verzichtet werden, wenn es sich um keine wesentliche Änderung im Strassenkörper handelt. Ob dies im vorliegenden Fall zutrifft, kann erst das konkrete Projekt zeigen. An den Gesprächen mit dem ASTRA wurde der Stadt und dem Kanton mitgeteilt, dass die Abklärungen über den genauen Projektumfang zurzeit laufen und genauere Informationen zu den weiteren Schritten voraussichtlich im Verlauf dieses Jahres oder anfangs 2014 erwartet werden dürften.

5.2 Pannestreifen-Umnutzung (PUN) und LW-Überholverbot

In einer Medienmitteilung vom Januar 2012 hat das ASTRA die Pannestreifen-Umnutzung (PUN) im Bereich Winterthur als kurzfristige Massnahmen angekündigt. Sie ermöglicht in Spitzenzeiten die Benutzung des Pannestreifens als zusätzliche Fahrspur. Dadurch kann der Verkehr verflüssigt werden. Die Stadt Winterthur und der Kanton haben ein grosses Interesse, dass die PUN so bald wie möglich umgesetzt wird. Allerspätestens mit dem geplanten Spurausbau der A4 zwischen Kleinandelfingen und der Verzweigung Winterthur-Nord muss aus Sicht der Stadt und des Kantons auch die Kapazität der A1-Umfahrung in Winterthur zwingend erweitert werden. Andernfalls sind mehr verkehrliche Engpässe um Winterthur zu erwarten, was zu noch mehr Ausweichverkehr durch die Stadt führen dürfte. Das ASTRA prüft zurzeit, welche baulichen und betrieblichen Massnahmen sowie welche Verfahrensschritte notwendig sind, um die PUN umzusetzen. Der definitive Entscheid betreffend Umsetzung soll innerhalb Jahresfrist gefällt werden. Für das ASTRA ist die PUN eine Zwischenlösung bis zu einem 6-Spurausbau.

Als erfreulich erachtet der Stadtrat die Tatsache, dass offenbar noch dieses Jahr seiner langjährigen Forderung nachgekommen wird: Zwischen Töss und Wülflingen soll ein Überholverbot für Lastwagen angeordnet werden. Diese Massnahme trägt zur Verflüssigung des Verkehrs bei, was tendenziell auch zu weniger Ausweichverkehr durch die Stadt führen wird. Daher unterstützt der Stadtrat diese Massnahmen sehr.

5.3 6-Spurausbau der A1 zwischen Töss und Winterthur Nord

Im Bereich Glattal/Winterthur besteht Handlungsbedarf in Bezug auf die verkehrliche Entlastung der betroffenen Autobahnen, welche nur mit neuen Netzelementen oder mit Ausbauten erreicht werden kann. Die Verkehrskapazität der bestehenden Nationalstrasse A1 zwischen der Verzweigung Zürich-Nord und dem Anschluss Winterthur Nord wird in Zukunft nicht mehr gross genug sein, um den Verkehr bedürfnisgerecht abwickeln zu können.

Mit der Erarbeitung der Zweckmässigkeitsbeurteilung Glattal/Winterthur (2011/2012) wurden der Problemdruck sowie der Handlungsbedarf detailliert aufgezeigt und die zielführendsten Massnahmen festgelegt. Als Bestvariante wurde im Bereich Winterthur der Spurausbau im Bestand ermittelt. Der Ausbau besteht aus der Erweiterung eines durchgehenden Fahrstreifens pro Richtung auf 6 bzw. 8 Spuren im Gesamtquerschnitt. (*Anmerkung: Nachfolgend wird dies als 6-Spurausbau bezeichnet.*) Die Südostumfahrung wird aufgrund des ungünstigen Kosten-/Nutzenverhältnisses nicht weiterverfolgt.

Die Finanzierung erfolgt im Rahmen des Programms zur Beseitigung von Engpässen im Nationalstrassennetz (PEB). Der Ausbau der A1-Umfahrung Winterthur ist im Modul 2 vorgesehen. Die Freigabe der finanziellen Mittel erfolgt voraussichtlich im Jahr 2016 durch das eidgenössische Parlament. Der Ausbau der Umfahrung Winterthur ist bis anhin nicht bestritten. Im Vorfeld der Parlamentsdebatte im National- und Ständerat wird der Stadtrat zusammen mit dem Kanton seine Position zum Ausbau nochmals klar darlegen.

Erfahrungsgemäss wird auch bei beschleunigtem Vorgehen die Umsetzung des Ausbauprojektes 15 – 20 Jahre beanspruchen. Das bedeutet, der Ausbau und die in diesem Zusammenhang möglichen Verbesserungen im Bereich Lärmschutz und Städtebau werden sicher erst nach 2030 erfolgen. Genauere Zeitangaben lassen sich im jetzigen Planungszustand nicht machen.

Ende Mai 2013 hat der Direktor die Abteilung Strasseninfrastruktur des ASTRA mit der Erarbeitung eines generellen Projekts für den Ausbau der Umfahrung Winterthur beauftragt.

6. Grundlagen zum Lärm

6.1 Rechtsgrundlage zum Lärmschutz

Betreffend Lärmschutz muss das ASTRA die Anforderungen des Umweltschutzgesetzes (USG) und der Lärmschutz-Verordnung (LSV) einhalten. Diese sind im Leitfaden Strassenlärm des ASTRA und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) detailliert festgehalten. In der Lärmschutz-Verordnung sind die einzuhaltenden Belastungsgrenzwerte festgelegt. Diese sind von der Lärmart, der Tageszeit und der Lärmempfindlichkeit der zu schützenden Gebäude und Gebiete abhängig. Die Lärmschutzgesetzgebung schützt explizit nur lärmempfindliche Räume. Dies sind Räume in Wohnungen (ausgenommen Küche, Sanitärräume und Abstellräume) und in Betrieben, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten (Art. 2 LSV). Der Schutz von Aussenräumen und Naherholungsgebieten, wie es die Einzelinitiative fordert, wird von der Lärmschutzgesetzgebung nicht verlangt. Die Kosten für den Schutz von solchen Gebieten haben demnach Dritte zu tragen.

Bei der A1-Umfahrung Winterthur handelt es sich um eine bestehende ortsfeste Anlage (Art. 13 LSV), welche soweit saniert werden muss, wie dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Der notwendige Lärmschutz ist in einem angemessenen Zeitrahmen zu realisieren, bei bestehenden Nationalstrassen in der Regel mit den Unterhaltszyklen gemäss Unterhaltsplanung Nationalstrassen (UPlaNS). Für die «Erstsanierung» gilt eine

Frist bis spätestens 31.03.2015 (Art. 17 LSV). Gemäss Bericht des ASTRA gilt der Abschnitt Winterthur Töss – Winterthur Wülflingen als «erstsaniert».

Die Fachstelle für Lärmschutz beim Kanton Zürich (FALS) (*Anmerkung: Bevor das ASTRA 2008 Strasseneigentümerin wurde, war der Kanton für die Autobahnen zuständig*) kann gemäss ihren Recherchen nicht bestätigen, dass die A1 in den Bereichen Steig und Dättelau sowie im Abschnitt Wülflingen bis Ohringen «erstsaniert» ist. Die Stadt erwartet daher, dass das ASTRA den städtischen und kantonalen Fachstellen transparent und nachvollziehbar die «Erstsanierung» aufzeigt. Dies ist in den Forderungskatalog (vgl. Kapitel 9) eingeflossen.

Bei einem Ausbau der Umfahrung Winterthur bzw. bei einer Unterhaltsplanung Nationalstrassen (UPlaNS) ist in jedem Fall eine neue Beurteilung der Lärmsituation vorzunehmen. Da sich seit der Durchführung der Lärmsanierung 1997 Berechnungsgrundlagen, Ermittlungsverfahren sowie Vollzugskonzept geändert haben, ist zu erwarten, dass die neu ermittelten Lärmimmissionen der A1 von den damals festgehaltenen Immissionen abweichen. Werden neu zusätzliche Immissionsgrenzwert-Überschreitungen prognostiziert oder wesentliche Erhöhungen gegenüber den in den früheren Entscheiden mit den Erleichterungen festgehaltenen maximal zulässigen Lärmimmissionen festgestellt, so wäre der Abschnitt gemäss Art. 13 der Lärmschutz-Verordnung erneut zu sanieren. Falls es sich um eine «Nachsanierung» handelt, ist das ASTRA gemäss Gesetz an keine zeitliche Frist gebunden.

6.2 Einheit für Lärmmessungen und Anforderungen

Lärm ist unerwünschter Schall: Die Lärmbelastung wird in Dezibel (dB) gemessen.

Veränderung (Einzelpegel)	Wahrnehmbarkeit
0 - 1 dB	nicht wahrnehmbar, liegt meist innerhalb der Messgenauigkeit und ist bedeutungslos
1 - 5 dB	gerade wahrnehmbar
5 - 10 dB	deutlich wahrnehmbare Veränderung
>10 dB	grosse Veränderung

Wirkung von Massnahmen (im Sinne einer Grössenordnung): Eine Halbierung der Verkehrsmenge reduziert die Lärmbelastung um 3 dB. Eine Reduktion der Lärmbelastung um 10 dB entspricht gefühlsmässig etwa einer Halbierung des Lärms. Eine 2 Meter hohe Lärmschutzwand reduziert im Nahbereich die Lärmbelastung im Erdgeschoss um etwa 10 dB.

Bei den Lärmberechnungen und deren Beurteilung spielen folgende Grössen eine Rolle:

- Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV): Dies ist die durchschnittliche Verkehrsmenge pro Tag im Jahresmittel. Die Lärmberechnung basiert demnach nicht auf Spitzenwerten, sondern auf durchschnittlichen Verkehrsmengen. Für die Beurteilung wird noch unterschieden in Tagesverkehr (6 - 22 Uhr) und Nachtverkehr (22 - 6 Uhr).
- Einzuhaltende Belastungsgrenzwerte (so genannter Immissionsgrenzwert): Der Immissionsgrenzwert wird nach Lärmart, Tageszeit und Lärmempfindlichkeit der zu schützenden Gebäude und Gebiete festgelegt.

Bei der Planung von Lärmschutzmassnahmen ist gemäss Gesetz grundsätzlich nach folgenden Prioritäten vorzugehen:

1. Massnahmen an der Quelle (Emissionsbegrenzung)
2. Massnahmen im Ausbreitungsbereich (Immissionsbegrenzung)
3. Schallschutz am lärmbelasteten Gebäude

6.3 Heutige Lärmsituation entlang der A1-Umfahrung in Winterthur

Für die Beurteilung der Lärmsituation wurde vom ASTRA der Abschnitt Effretikon bis Ohringen betrachtet, wobei die A1/A7 von Ohringen bis Thurgauer Grenze in den letzten Jahren saniert wurde. Dabei sind auch verschiedene Lärmschutzmassnahmen in diesem Abschnitt getroffen worden, so dass die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind.

Im Hinblick auf das Erhaltungsprojekt im Abschnitt Effretikon - Ohringen hat das ASTRA eine akustische Zustandsbeurteilung erarbeiten lassen. Der Bericht wurde der Stadt Winterthur zur Verfügung gestellt («Nationalstrasse N01, Abschnitt 46 und 48 - Zustandserfassung – Lärm» vom 31. März 2011). Der Bericht hatte das Ziel, für die Massnahmenplanung im Rahmen des Erhaltungsprojektes zu überprüfen, ob die bestehenden Lärmschutzmassnahmen heute und künftig immer noch den Anforderungen des Umweltschutzgesetzes (USG) und der Lärmschutz-Verordnung (LSV) entsprechen oder ob weiterer Sanierungsbedarf vorhanden ist. Der Bericht im Auftrag des ASTRA kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

- Zwischen 1985 und 1997 wurden nach Angaben der Fachstelle für Lärmschutz des Kantons Zürich im Bereich Winterthur, Abschnitt Töss und Abschnitt Schlosstalstrasse bis Wülflingen Lärmschutzprojekte ausgearbeitet und anschliessend Lärmschutzmassnahmen realisiert. Somit gilt der Abschnitt Effretikon - Ohringen als «erstsaniert».
- Seit der Durchführung der Sanierung haben sich Strasseneigentümer, Berechnungsgrundlagen, Ermittlungsverfahren sowie Vollzugskonzept geändert. Infolgedessen wurden die Lärmimmissionen neu ermittelt. Werden neu zusätzliche Grenzwert-Überschreitungen prognostiziert oder wesentliche Erhöhungen gegenüber den in den früheren Entscheidungen mit den Erleichterungen festgehaltenen maximal zulässigen Lärmimmissionen festgestellt, so ist der Abschnitt gemäss Art. 13 der Lärmschutz-Verordnung erneut zu sanieren (= «Nachsanierung»).
- Heute und bei der Normprüfung 2030 (Verkehrszustand im Jahr 2030) werden trotz des vorhandenen Lärmschutzes weiterhin Immissionsgrenzwert-Überschreitungen auftreten. Für die Dimensionierung der Massnahmen, die Erleichterungsanträge und die Schallschutzfenster ist die Normprüfung 2030 massgebend. In diesem Zustand treten bei etlichen Objekten mit Sanierungspflicht seitens der A1 Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte auf. Für diese Objekte sind nach Art. 13 der Lärmschutz-Verordnung weitere Lärmschutzmassnahmen zu treffen.
- Es handelt sich dabei um eine (Lärm-)«Nachsanierung», d.h. die Frist für «Erstsanierungen» bis 31.03.2015 (LSV, Art. 17) gilt im vorliegenden Fall nicht. Die «Nachsanierung» ist an keine zeitliche Frist gebunden.

Anmerkung: Die Stadt und der Kanton erwarten vom ASTRA einen transparenten und nachvollziehbaren Nachweis, dass der ganze Abschnitt der A1-Umfahrung Winterthur gemäss Lärmschutz-Verordnung (LSV) «erstsaniert» ist. Dieser Nachweis konnte bis anhin nicht für alle Abschnitte erbracht werden. Eine «Erstsanierung» ist an eine zeitliche Frist (31.03.2015) gebunden.

7. Erkenntnisse aus den Untersuchungsergebnissen der Stadt Winterthur

Die Stadt Winterthur hat zwei spezialisierte Planungsbüros in den Bereichen Lärm und Landschaftsarchitektur beigezogen, um eigene Untersuchungen durchzuführen. Beide Fachexperten haben eingehende Erfahrungen mit Projekten rund um Autobahnen.

7.1 Lärmschutz an der Quelle

Als Massnahmen an der Quelle wurden lärmarme Beläge und Temporeduktionen untersucht.

Beläge

Das ASTRA wird beim Erhaltungsprojekt einen lärmarmen Belag (Typ: AC MR8) einbauen. Dies ist der Standard ASTRA-Belag. Dieser lärmarme Belag hat gegenüber dem heutigen veralteten Belag eine Langzeitwirkung von zirka minus 3 dB. Die Anfangswirkung wird noch grösser sein, da die Wirkung von minus 3 dB auf Ende der Lebensdauer des Belages ausgelegt ist.

Von den Quartierorganisationen kam der Hinweis zu prüfen, ob es Beläge, mit einer noch grösseren lärmreduzierenden Wirkung gebe. Abklärungen beim ASTRA haben Folgendes ergeben: Es gibt einen lärmtechnisch wirkungsvolleren Belag, den sogenannten Drainasphalbelag. Dabei handelt es sich um einen offenporigen Belag. In der Anfangsphase der Anwendung setzten die Fachleute grosse Hoffnungen in diesen Belag, denn eine Lärmreduktion mittels Belag ist gegenüber baulichen Massnahmen relativ kostengünstig und zudem grossräumig wirksam. Gemäss Aussage des ASTRA (Filiale Winterthur) wird der Drainasphalbelag jedoch schweizweit infolge wesentlicher Nachteile nicht mehr eingesetzt. Das ASTRA würde einen solchen Belag auch nicht einbauen, wenn Dritte die Mehrkosten (zirka 2-mal so teuer) trügen. Die Erfahrung zeigt unter anderem, dass Einbau und Unterhalt wesentlich aufwändiger und die Lebensdauer merklich geringer ist als beim Standard lärmarmen Belag (AC MR8) des ASTRA.

Temporeduktion

Im Abschnitt Töss bis Winterthur Nord ist die Geschwindigkeit 100 km/h signalisiert. Eine Temporeduktion auf 80 km/h hat das Potenzial für eine Lärmreduktion von ungefähr minus 2 dB. Dies würde aber bedingen, dass das Tempo 80 auch eingehalten wird, was wahrscheinlich ohne permanente Geschwindigkeitskontrolle kaum zu erreichen ist. Der Stadtrat hat sich schon anlässlich der Interpellation betreffend Lärmschutz entlang der A1 in Winterthur (GGR-Nr. 2009/009) für eine Temporeduktion auf 80 km/h ausgesprochen und wird dies auch weiterhin tun.

Zusammengefasst

Die Kombination eines lärmarmen Belags und einer Temporeduktion auf 80 km/h würde gegenüber dem heutigen Zustand in etwa eine langfristige Lärmreduktion von 5 dB bewirken (in der Anfangsphase wahrscheinlich bedeutend grösser). Dies ist gut wahrnehmbar. Die Massnahmen haben ein gutes Kosten-/Nutzenverhältnis, und sie wirken für alle spürbar. Eine permanente Temporeduktion auf 80 km/h wird vom ASTRA aber abgelehnt, denn die Akzeptanz sei ausserhalb der Hauptverkehrszeiten nicht gegeben. Zur Verflüssigung des Verkehrs in Spitzenzeiten ist aber eine Reduktion auf 80 km/h denkbar. Bei der Pannenstreifen-Umnutzung ist eine Geschwindigkeitsreduktion bei hoher verkehrlicher Belastung aber in jedem Fall vorgesehen.

7.2 Lärmschutzwände

Für die städtischen Untersuchungen wurden in Absprache mit den Fachplanern zwei Zielvorgaben gemacht:

1. Bei Gebäuden soll möglichst überall der Immissionsgrenzwert (IGW) eingehalten werden.
2. Bei Naherholungsgebieten soll eine deutlich wahrnehmbare Lärmreduktion von ca. 7 dB erreicht werden.

Zu bemerken ist, dass die Lärmschutzgesetzgebung Naherholungsgebiete nicht schützt. Es gibt daher keine Grenzwerte, die eingehalten werden müssen. Die Einzelinitiative fordert aber unter anderem explizit den Schutz der Naherholungsgebiete. Für die Untersuchungen wurden daher eigene Zielvorgaben festgelegt (Reduktionsziel minus 7 dB). Die Lärmreduktion soll deutlich wahrnehmbar sein, ansonsten ist ein Lärmschutz für Naherholungsgebiete nicht sinnvoll.

Die akustische Lärmzustandserfassung des ASTRA (2011) zeigt, dass an etlichen Gebäuden im Abschnitt zwischen Töss und Wülflingen der Immissionsgrenzwert nicht eingehalten ist. Dies hat gemäss den Ausführungen im Bericht mit den zwischenzeitlichen Änderungen der Berechnungsgrundlagen, dem Ermittlungsverfahren sowie dem Vollzugskonzept zu tun. Der Abschnitt gilt in lärmtechnischer Hinsicht als sanierungspflichtig. Es handelt sich gemäss ASTRA aber um eine «Nachsanierung» (die «Erstsanierung» wurde gemäss ASTRA-Bericht durchgeführt), so dass die zeitliche Frist bis 31.05.2015 im vorliegenden Fall nicht gilt. Dieser Sachverhalt kann von den städtischen und kantonalen Fachstellen nicht bestätigt werden. Daher wird dieser Nachweis vom ASTRA noch gefordert (vgl. Kapitel 9).

Das Gebiet entlang der A1 zwischen Töss und Wülflingen wurde für die interne Untersuchung in 10 Teilgebiete unterteilt. Die Gebietseinteilung erfolgte aufgrund der heutigen Lärmsituation (gemäss Grundlagen des ASTRA). Pro Gebiet wurde unter der Voraussetzung, dass der lärmarme Belag eingebaut ist, ermittelt, wie hoch eine Lärmschutzwand sein müsste, damit bei Gebäuden der Immissionsgrenzwert eingehalten wird und in Naherholungsgebieten eine deutlich wahrnehmbare Lärmreduktion erfolgt. In der Beilage ist ein Übersichtsplan mit der Gebietseinteilung und den wichtigsten Kennwerten zu finden.

In einer ausführlichen Dokumentation sind die detaillierten Erkenntnisse der Untersuchung zusammengestellt. Infolge der grossen Datenmenge wird auf die Abgabe dieser Dokumentation verzichtet. Nachfolgend werden die wichtigsten Erkenntnisse zusammengefasst. Die Dokumentation kann unter www.bau.winterthur.ch/amt-fuer-staedtebau (unter dem Stichwort: Verkehr & Mobilität → Projekte → Lärmschutz) oder beim Amt für Städtebau, Raum und Verkehr, bezogen werden.

Für die Kostenschätzung der Lärmschutzwände wurden folgende Annahmen getroffen (Erfahrungswerte):

- Kosten für Lärmschutzwand mit Foundation: 1'550 - 2'200 Franken pro m²
- Kosten Lärmschutzwand unter der Annahme, dass keine eigene Foundation benötigt wird (weil schon ein bestehendes Stützbauwerk besteht): 530 – 750 Franken pro m²
- Für die Gebiete Steigstrasse (Nr. 1), einen Teil des Gebiets Auenrain (Nr. 4) und Wülflingen (Nr. 8 und 9) wurde angenommen, dass keine eigene Foundation benötigt wird. Daher sind die Kosten verhältnismässig tief. Diese Annahme müsste bei einer Vertie-

fung der Untersuchungen genauer verifiziert werden. Falls eigene Fundationen benötigt würden, erhöhten sich die Kosten um zirka Faktor 3.

Nachfolgend sind die Erkenntnisse der Untersuchungen der 10 Gebiete tabellarisch zusammengefasst.

Nr.	Gebiet	Gebäude mit Lr > IGW [Anz.]	Einwohner in Gebäuden mit Lr > IGW [Anz.]	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude mit Lr > IGW [dB]	Kosten LSW [CHF]
1	WZ Steigstr.	5	250	7	3.5 Mio.
2	Töss (Erholungsgebiet)	-	-	-	12.5 Mio.
3	WZ Laubegg / Hündlerstr. + GZ Steigstr.	19	60	11	14.0 Mio.
4	MZ Auenrainstr.	3	25	8	1.5 Mio.
4	MZ Auenrainstr. 2	1	6	10	1.5 Mio.
4	GZ Zürichstr./Klosterstr.	10	-	13	0.8 Mio.
5	WZ Nägelseestr.	9	30	5	4.0 Mio.
6	Ebnet / Brülberg (Erholungsgebiet)	-	-	-	22.5 Mio.
7	WZ Papiermühlenweg	2	40	3	10.0 Mio.
8	MZ Wülflingerstr. Ost	3	40	4	2.5 Mio.
9	MZ Wülflingerstr. West	5	70	4	4.0 Mio.
10	WZ Maienriedweg	7	40	6	2.0 Mio.

Tabelle: Zusammenstellung der Wirkung der Lärmschutzwände in Bezug auf die Immissionsgrenzwerte

(= gesetzlich vorgeschriebener Wert)

(Legende: WZ = Wohnzone / MZ = Mischzone / GZ = Gewerbezone / IGW = Immissionsgrenzwert / Lr = Beurteilungspegel / LSW = Lärmschutzwand)

Ob eine Massnahme wirkungsvoll ist, kann aufgrund des Kosten-/Nutzenverhältnisses (KNV) in erster Näherung grob abgeschätzt werden. Dieses Verhältnis sagt aus, wie viele Franken pro Person eingesetzt werden, um 1 dB Lärmreduktion zu erreichen. Der Bund gibt Richtgrössen vor wie gross das KNV maximal sein darf, damit eine Massnahme als wirtschaftlich tragbar gilt. Dieser Wert liegt bei 5'000 Franken pro Person und 1 dB Wirkung. (Anmerkung: Dieser Richtwert gilt in der Praxis nur für kleine Projekte. Er wird im vorliegenden Fall daher nur für eine Grobabschätzung verwendet.)

Das KNV wurde im vorliegenden Bericht nicht speziell ausgewiesen, da es sich bei den Untersuchungen um eine Grobabschätzung handelt und nicht der Anschein erweckt werden soll, dass das KNV bereits sehr detailliert bestimmt werden könne.

In der Tendenz zeigt sich, dass im Gebiet WZ Steigstrasse (Nr. 1), im Teilgebiet MZ Auenrain (Nr. 4) und im Gebiet WZ Maienried (Nr. 10) das beste Kosten-/Nutzenverhältnis erreicht wird. Das Kosten-/Nutzenverhältnis liegt aber zum Teil schon über dem vom Bund als verhältnismässig vorgegebenen Wert. In der Steigstrasse müssten die Lärmschutzwände zudem 10 Meter hoch sein, was aus städtebaulicher Sicht kaum vorstellbar ist. Zudem ist die Kostenschätzung für die Lärmschutzwände im Gebiet Steigstrasse tief angesetzt, da ange-

nommen wurde, dass die Wand auf das bestehende Stützbauwerk aufgesetzt werden kann. Diese Annahme müsste in einer vertiefenden Untersuchung verifiziert werden.

Für die anderen Gebiete ist das Kosten-/Nutzenverhältnis eher ungünstig. Bei einer «Erstsanierung» oder «Nachsanierung» wäre das ASTRA verpflichtet diese Untersuchung im Detail durchzuführen und konkrete Massnahmen zu treffen, um die Immissionsgrenzwerte einzuhalten, wobei die Massnahmen technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sein müssen. Der Stadtrat ist, wie oben beschrieben, im Kontakt mit dem ASTRA und wird sich zusammen mit dem Kanton bei einem Auflageprojekt für einen optimalen Lärmschutz unter Ausnutzung des gesetzlich möglichen Spielraums einsetzen. Eigene finanzielle Investitionen wird sich die Stadt nicht leisten können.

Lärmschutzwände haben aber auch für Gebäude und Personen, die bereits unter den Belastungsgrenzwerten liegen, eine zusätzliche Wirkung. Diese zusätzliche Wirkung hat gemäss Lärmschutzverordnung keine Bedeutung. Es besteht auch keine Rechtsgrundlage, solche Lärmschutzwände vom Strasseneigentümer einzufordern. Dennoch wird die Lebensqualität der betroffenen Personen gesteigert, was sehr zu begrüßen ist. In der nachfolgenden Tabelle ist der zusätzliche Nutzen der untersuchten Lärmschutzwände zusammengefasst.

Nr.	Gebiet	Gebäude Total [Anz.]	Einwohner Total [Anz.]	Gebäude mit Lärmreduktion [Anz.]				Mittlere Lärm- reduktion pro Gebäude [dB]
				ohne	1 – 5 dB	5 – 10 dB	> 10 dB	
1	WZ Steigstrasse	17	850	4	9	4	0	3.1
2	Töss (Erholungsgebiet)	-	-	-	-	-	-	-
3	WZ Laubegg / Hündlerstr. + GZ Steigstr.	161	508	49	93	14	5	2.5
4	MZ Auenrainstrasse	13	108	0	6	7	0	5.2
4	MZ Auenrainstr. 2	1	6	0	0	0	1	12.5
4	GZ Züricherstr. / Klosterstr.	27	-	8	5	4	10	6.2
5	WZ Nägelseestrasse	120	400	53	67	0	0	1.4
6	Brüelberg / Ebnet (Erholungsgebiet)	-	-	-	-	-	-	-
7	WZ Papiermühlenweg	38	760	10	28	0	0	1.8
8	MZ Wülflingerstr. Ost	56	747	42	13	1	0	0.7
9	MZ Wülflingerstr. West	63	882	35	27	1	0	1.2
10	WZ Maienriedweg	52	297	1	45	6	0	3

Tabelle: Zusätzliche Wirkung an Gebäuden, die unter dem Immissionsgrenzwert (= gesetzlich vorgeschriebener Wert) liegen.

(Legende: WZ = Wohnzone / MZ = Mischzone / GZ = Gewerbezone)

Naherholungsgebiete

Die Lärmbelastung im Naherholungsgebiet Reitplatz könnte mit einer langen Lärmschutzwand von 4 - 6 Meter Höhe um ca. 7 - 10 dB vermindert werden. Diese Reduktion ist deutlich wahrnehmbar. Die Massnahme würde das Naherholungsgebiet aufwerten, ohne aber die Lärmbelastung durch die SBB-Hauptstrecke zu verringern.

Die Erholungsgebiete Ebnet und Brüelberg können aus topographischen Gründen nicht wirkungsvoll mit Lärmschutzwänden geschützt werden. In der Untersuchung wurden 6 Meter hohe Wände geprüft. Die Wirkung ist aber relativ gering. Profitieren würden aber sicher die Hangsiedlungen. Einen wirkungsvollen Lärmschutz für diese Erholungsgebiete könnte nur eine vollständige Einhausung leisten. Die Kosten hierfür würden aber weit über 200 Mio. Franken betragen, was nicht finanzierbar ist.

7.3 Überdeckungen und Verbindungen

7.3.1 Überdeckungen

Überdeckungen bzw. Einhausungen von Autobahnen werden von der Bevölkerung häufig gefordert. Erstens kann so der Lärm stark reduziert, zum Teil sogar ganz eliminiert werden. Zudem bietet eine Überdeckung die Möglichkeit einer neuen Nutzungsfläche und ist somit auch im städtebaulichen Kontext zu betrachten.

Mit dem Ausbau der A1 ist in Wülflingen im kantonalen Richtplan eine Überdeckung vorgesehen. Der Richtplan stammt noch aus der Zeit, als der Kanton Strasseneigentümer war. Mit der Übernahme der Autobahn durch den Bund hat sich die Ausgangslage geändert. Das ASTRA stellt sich auf den Standpunkt, dass es nicht an einen kantonalen Richtplaneintrag gebunden ist und nur Massnahmen finanzieren kann, die eine eidgenössische Rechtsgrundlage haben. Das sind beispielsweise Massnahmen infolge der Lärmschutz-Verordnung. Da der Richtplaneintrag ursprünglich vom Kanton Zürich in den Richtplan aufgenommen wurde (Richtplan ist behördenverbindlich) kann seitens des Kantons durchaus eine gewisse Verpflichtung zur (Teil-) Finanzierung abgeleitet werden. In jedem Fall ist eine Überdeckung realistischerweise erst mit dem 6-Spurausbau der A1 ein Thema. Dies wird frühestens in 15 - 20 Jahren sein. Die Stadt Winterthur hat bis anhin bei jeder Gelegenheit (in Planungsverfahren) auf die Umsetzung dieser Überdeckung bestanden und wird dies auch weiterhin tun.

Auf Wunsch der Quartierorganisationen wurden für die drei Bereiche Töss, Schlosstal und Wülflingen Überdeckungen bzw. Einhausungen studiert. Für die Kostenschätzung der Überdeckungen bzw. Einhausungen wurden folgende Annahmen getroffen:

- Reine Baukosten: Bandbreite CHF/m² 5'000 bis 7'500 (2012) $\pm$ 50% (Erfahrungswert aus Referenzobjekten)
- Reine Mehrkosten der Überdeckung, Strassenanlage/Trassee 6- bzw. 8-Spur-Ausbau nicht eingerechnet, Abbrüche infolge 6-Spurausbau nicht eingerechnet
- Evtl. zusätzlich anfallende Kosten:
 - Einmalige Abgeltung für Betrieb und Unterhalt: Ca. 0.3 x Baukosten (Lärmschutzwand), ca. 0.5 x Baukosten (Überdeckung)
 - Ab ca. 600 m Länge werden Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen für Tunnel, insbesondere Betriebslüftung nötig.
 - Je nach Vorbelastung der angrenzenden Wohngebiete mit NO_x wird eine Immissionsschutzlüftung notwendig, Betriebskosten 0.5 – 1 Mio. Fr./Jahr/Röhre.

Wülflingen

In Wülflingen ist eine Überdeckung sicher realistischer als in anderen Abschnitten. Doch dies auch erst zum Zeitpunkt des 6-Spurausbaus der A1-Umfahrung. In der Untersuchung wurden verschiedene Nutzungsszenarien wie Quartierpark, Sportcampus, Familiengärten und Überbauungen grob angeschaut. Neue Autobahn-Überdeckungen werden zunehmend einer öffentlichen Freizeitnutzung zugeordnet. Da eine Überdeckung auch einen Einfluss auf die

unmittelbare Stadtentwicklung hat, müsste in diese Überlegungen auch die Zonierung im näheren Umfeld mit einbezogen werden. Die reinen Kosten für eine Überdeckung von ca. 350 Meter Länge werden auf 60 - 90 Mio. Franken geschätzt. Diese Kostenschätzung ist aber sehr grob, da keine bautechnischen Abklärungen gemacht und Erfahrungswerte von anderen Projekten beigezogen wurden. Nicht einberechnet wurden Kosten für Unterhalt und Betrieb.

Schlosstal und Töss

Für diese untersuchten Einhausungen gibt es keine Richtplaneinträge. Die Finanzierung müsste voraussichtlich vollumfänglich von Dritten getragen werden. Für die Stadt sind finanzielle Investitionen in dieser Grössenordnung völlig unrealistisch. Daher wird hier nachfolgend auch nicht vertieft auf diese Untersuchungen eingegangen. Obwohl aus Gründen des Lärmschutzes, des Städtebaus und der Stadtentwicklung solche Ideen durchaus reizvoll wären. Eine Einhausung im Schlosstal könnte wegen des gesetzlichen Waldabstandes nur als Freifläche genutzt werden. Die Kosten werden bei beiden Einhausungen auf weit über 200 Mio. Franken geschätzt (dies ist aber sehr von der Länge der Einhausung abhängig).

„Wohnen auf der Autobahn“

In letzter Zeit berichteten Medien verschiedentlich über die Idee, Autobahnen zu überdecken und darauf eine dichte Überbauung zu erstellen. Dank finanzieller Einsparungen beim Land-erwerb und bei den Erschliessungskosten erhoffen sich die Promotoren eine Überdeckung (mit dichter Bebauung) über diese Kosteneinsparungen zu refinanzieren. Fachleuten aus der Verwaltung der Stadt Winterthur wurde diese Idee persönlich vorgestellt.

Grundsätzlich findet der Stadtrat die Idee durchaus interessant, doch Überdeckungen bzw. Einhausungen scheitern häufig an der fehlenden Finanzierung. Die Finanzierungsüberlegung erscheint der Stadt Winterthur nach eingehendem Studium der Akten als nicht plausibel (zu optimistische und zum Teil unrealistische Annahmen). Es stellt sich für den Stadtrat auch die Frage, warum diese Projektidee an anderen Orten nicht schon verwirklicht wurde, wenn sie nicht teurer kommt als ein Vergleichsprojekt auf der «grünen Wiese». Die Nutzung einer Überdeckung in Wülflingen muss aber auch im städtebaulichen Kontext und in Bezug auf die Stadtentwicklung betrachtet werden, denn sie wird auf den ganzen Stadtteil Auswirkungen haben. Hier fehlen zurzeit vertiefte Analysen. Da eine Überdeckung realistischerweise erst mit dem Ausbau der A1 vorstellbar ist, sind vertieftere Abklärungen zum jetzigen Zeitpunkt noch verfrüht.

Erst wenn der definitive 6-Spurausbau ansteht und bei einem ausgereifteren Projektstand der Idee «Wohnen auf der Autobahn», der insbesondere die spezifischen Gegebenheiten der A1-Umfahrung Winterthur berücksichtigt und das Finanzierungsmodell plausibilisiert, ist der Stadtrat bereit, diese Idee eingehend zu prüfen. Dies hat der Stadtrat dem vorstellig gewordenen Architekten schriftlich mitgeteilt.

7.3.2 Verbindungen

Die Autobahn zerschneidet den Stadtkörper, daher sind Querungen wichtig für die Funktionsfähigkeit der Stadt. Die Analyse zeigt, dass es im Raum Wülflingen heute schon viele Quermöglichkeiten gibt. Dies hat sicherlich damit zu tun, dass links und rechts der A1 bebautes Gebiet ist. Im Schlosstal und in Töss hingegen hat es wenige Verbindungen vom Stadt- ins Naherholungsgebiet. Dies hängt damit zusammen, dass das Gebiet Ebnet heute sehr stark lärmbelastet ist und daher keine hohe Attraktivität aufweist. Diese Situation würde sich wohl erst mit einer Einhausung ändern. Deren Umsetzung ist aber aus finanzieller Sicht unrealistisch. Als spannende Idee wird von den Planern ein Steg von Dättmatt zum Reitplatz angesehen. Dies ist als Vision zu betrachten. Ein Potenzial liegt aber auch in der Aufwertung

von bestehenden Querungen. Bei anstehendem Sanierungsbedarf muss fallweise eine solche Aufwertung geprüft werden.

7.4 Zusammenfassung zu den Lärmschutzmassnahmen

- Massnahmen an der Quelle sind am kostengünstigsten und wirkungsvollsten (alle profitieren). Eine Kombination von lärmarmem Belag und Temporeduktion auf 80 km/h würde eine deutlich wahrnehmbare Lärmreduktion bewirken. Das ASTRA lehnt aber permanente Geschwindigkeitsreduktionen auf 80 km/h dezidiert ab. Der Einbau eines lärmarmen Belags vom Typ AC MR8 ist vom ASTRA geplant. Dies wird insbesondere in der Anfangsphase eine merkliche Verbesserung der Lärmsituation bewirken.
- Für den Schutz der Aussenräume (inkl. Naherholung) sind die Massnahmen an der Quelle (Belag und Temporeduktion) am wirkungsvollsten, da sie grossräumig wirken.
- Wirkungsvolle Lärmschutzwände müssten sehr hoch sein (meist 6 – 10 m). Daher ist das Kosten-/Nutzenverhältnis in der Regel relativ ungünstig.
- Spannungsfeld: Lärmschutzwände ↔ Gestaltung. Hohe Lärmschutzwände sind städtebaulich problematisch. Sie verschlechtern das Ortsbild merklich. Daher ist der Ausgestaltung von Lärmschutzwänden generell grosse Beachtung zu schenken.
- Das ASTRA hat (Stand März 2013) im Erhaltungsprojekt keine Lärmschutzwände vorgesehen. Dies unter der Bedingung, dass kein Auflageverfahren nötig ist. Die notwendigen Verfahrensschritte werden in der nächsten Planungsphase vom ASTRA noch genau geklärt. Gemäss ASTRA-Studie gilt die A1 in diesem Bereich als «erstsaniert». Das bedeutet, das ASTRA ist nicht verpflichtet, bis 2015 Lärmschutzmassnahmen zu ergreifen. Der Nachweis der «Erstsanierung» konnte den städtischen und kantonalen Fachstellen aber noch nicht transparent und nachvollziehbar auf allen Abschnitten erbracht werden. Er wird noch eingefordert. Eine Neubeurteilung der Lärmsituation muss aber in jedem Fall erfolgen, wenn ein Auflageverfahren durchgeführt wird.
- Beim langfristigen 6-Spurausbau der A1 muss in jedem Fall eine Neubeurteilung der Lärmsituation vorgenommen werden (mit dem Ausbau ist aber auch im optimalen Fall erst in 15 – 20 Jahren zu rechnen).
- Im Schlosstal ist den Lärm-Reflexionen in Folge der topographischen Gegebenheiten entsprechende Beachtung zu schenken.
- Schutz Naherholungsgebiete: Nach der Lärmschutzverordnung sind Aussenräume nicht geschützt. Die Kosten müssen Dritte übernehmen, in diesem Fall die Stadt Winterthur.
- Erholungsgebiet Töss (Reitplatz): Zu dessen Schutz wären lange und hohe Lärmschutzwände notwendig, so dass die Kosten hoch sind. Die Gesamtwirkung ist nicht optimal, weil dadurch der Bahnlärm deutlicher in Erscheinung tritt.
- Erholungsgebiete Ebnet und Brüelberg: Es ist kaum ein vernünftiger Lärmschutz mittels Wänden möglich, weil die Reduktionswirkung wegen der topographischen Verhältnisse relativ gering ist. Hier könnte einzig eine vollständige Überdeckung das Lärmproblem ganz lösen. Die Kosten für eine Einhausung betragen aber über 200 Mio. Franken. Eine Überdeckung und neue Verbindungen würden eine grosse Aufwertung des Erholungsgebiets und eine Verbesserung der Wohnqualität im Bereich Schlosstal bewirken. Solche Massnahmen sind aber sehr teuer und müssten durch die Stadt finanziert werden. Eine Umsetzung ist daher unrealistisch.
- Überdeckungen sind kostenintensiv und kosten hohe zweistellige oder sogar dreistellige Millionenbeträge.
- In Wülflingen besteht ein kantonaler Richtplaneintrag. Eine Umsetzung ist erst mit dem Spurausbau der A1 realistisch (dies ist im Richtplan auch so festgehalten). Die Finanzierung ist allerdings noch völlig offen. Da es sich um einen kantonalen Richtplan handelt,

steht der Kanton sicher auch in der Verpflichtung. Der Kostenteiler wird Sache von Verhandlungen mit Bund und Kanton sein.

- Einhausung beim Anschluss Töss: Dies ist eine städtebauliche Vision und würde neue Perspektiven für die Stadtentwicklung ergeben. Aus Kostengründen ist diese Einhausung aber völlig unrealistisch.
- Neue Verbindungen über oder unter der A1 hindurch, wären wünschenswert (z.B. Steg zum Reitplatz). Da die Kosten jedoch durch die Stadt aufzubringen sind, ist eine Umsetzung zurzeit ausgeschlossen. Ein Potenzial liegt auch bei der Aufwertung von bestehenden Querungen. Dies ist im Rahmen von anstehenden Sanierungsarbeiten situativ zu prüfen.

7.5 Verkehr

Beim Verkehr sind infolge der Autobahn zwei grundsätzliche Probleme auszumachen. Erstens der Ausweichverkehr durch die Stadt bei Überlastung der A1 und zweitens der Unfallschwerpunkt beim Autobahnanschluss in Wülflingen.

Ausweichverkehr durch die Stadt Winterthur

Im Rahmen des RVS-Konzeptes (Regionale Verkehrssteuerung 2006) wurde eine Untersuchung zum Durchgangsverkehr gemacht. Der Bericht hält Folgendes fest:

- Während vier Tagen wurden im November 2005 die Verkehrsbelastungen auf dem städtischen Hauptstrassennetz ausgewertet. Demnach führen kürzere Überlastungen (Dauer 15 bis 30 Minuten) in der Morgenspitze auf der A1 Richtung Zürich zu ca. 50 bis 100 Fz/h Mehrverkehr auf der Ausweichroute Frauenfelderstrasse – Technikumstrasse – Zürcherstrasse durch das Zentrum. Dies entspricht etwa 10 % der Belastung auf dieser Achse. Auf der Transitachse Seenerstrasse – Breitstrasse – Anschluss Töss resultieren gar Mehrbelastungen von 175 Fz/h.

Es gibt keine Indizien, dass sich diese Sachlage heute anders darstellt. Da das städtische Verkehrsnetz in Hauptverkehrszeiten stark aus- und zum Teil überlastet ist, braucht es nicht viel Mehrverkehr bis es zu grösseren und unberechenbaren Staubildungen kommt. Dies trifft insbesondere den öffentlichen Busverkehr, da die bereits vorhandenen Verlustzeiten noch grösser werden und die Fahrplanstabilität nicht mehr gewährleistet werden kann. Auch für den Gewerbeverkehr sind unberechenbare Reisezeiten ein Problem. Kurzum: Die Stadt wie auch der Kanton haben ein grosses Interesse an einem guten Verkehrsfluss auf der Autobahn. Daher unterstützen sowohl Stadt wie Kanton die Pannenstreifen-Umnutzung als kurz- bis mittelfristige Massnahme und den definitiven Ausbau der A1 als langfristige Massnahme.

Autobahnein- und -ausfahrt in Wülflingen

Für den Autobahnanschluss Wülflingen hat die Stadt ein Faktenblatt «Unfälle» zusammengestellt. Darin sind die Anzahl Unfälle und der Unfallhergang in den vergangenen Jahren detailliert zusammengestellt. Insbesondere der vierarmige Anschluss Ost (Knoten Salomon-Hirzel-Strasse, A1-Anschluss und Riedhofstrasse) hat eine grosse Unfallhäufigkeit.

A1 Anschluss Wülflingen Ost									
Jahr	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Anzahl Unfälle	11	15	16	7	10	6	8	10	13

Gemäss der Definition der SN Norm 640 009a «Strassenverkehrsunfälle» gilt der Anschluss Ost als Unfallschwerpunkt. Der sicherheitstechnische Handlungsbedarf ist somit klar ausgewiesen. Da der Anschluss im Hoheitsgebiet des ASTRA liegt, wurde die detaillierte Unfallanalyse anfangs 2013 dem ASTRA weitergeleitet. Das ASTRA prüft im Rahmen des Erhaltungsprojektes und der Pannestreifen-Umnutzung allfällige Anpassungen.

8. Fazit aus den Unterlagen und Gesprächen mit dem ASTRA und den Untersuchungsergebnissen der Stadt

Im Bericht «Nationalstrasse N01, Abschnitt 46 und 48 - Zustandserfassung - Lärm» (ASTRA, 2011) wird festgehalten, dass die A1-Umfahrung im Bereich Effretikon - Ohringen als lärmtechnisch «erstsaniert» gilt. Dieser Nachweis konnte den städtischen und kantonalen Fachstellen aber noch nicht nachvollziehbar erbracht werden. Die akustische Lärmzustandserfassung des ASTRA weist an etlichen Gebäuden Immissionsgrenzwert-Überschreitungen nach. Für diese Objekte sind gemäss Lärmschutz-Verordnung weitere Lärmschutzmassnahmen zu prüfen bzw. zu treffen. Es handelt sich dabei gemäss ASTRA um eine «Nachsanierung», die grundsätzlich an keine zeitliche Frist gebunden ist. Bei einer wesentlichen Änderung im Strassenkörper muss die Lärmsituation aber in jedem Fall neu beurteilt werden und eine Nachsanierung ist vorzunehmen. Ob das Erhaltungsprojekt als wesentliche Änderung gilt und ein Auflageverfahren nötig ist, ist vom Projektumfang abhängig und kann zum heutigen Zeitpunkt nicht abschliessend beurteilt werden. Das ASTRA klärt diesen Punkt in den nächsten Planungsschritten. Auch die genauen Verfahrensschritte bei der Pannestreifen-Umnutzung sind noch nicht festgelegt. Zudem verlangt die Stadt vom ASTRA einen transparenten und nachvollziehbaren Nachweis der «Erstsanierung».

Beim Ausbau der A1 auf 6 Spuren muss in jedem Fall ein komplett neues Lärmschutzprojekt ausgearbeitet werden. Auf diesen Zeitpunkt hin wird der Stadtrat auch die Überdeckung in Wülflingen einfordern. Die Finanzierung ist noch offen und wird Verhandlungssache zwischen Stadt, Kanton und ASTRA sein. Das ASTRA stellt sich aber klar auf den Standpunkt, dass alle Massnahmen, die über das gesetzlich Vorgeschiedene hinausgehen nicht vom Strasseneigentümer, sondern von Dritten finanziert werden müssen. Lärmschutz ist gesetzlich stark definiert. Die Finanzierung von Überdeckungen ist aus dieser Sicht sehr schwierig zu begründen.

Mit kleinen einstelligen Millionenbeträgen kann wenig Wirkung für den Lärmschutz erreicht werden. Für eine grössere Wirkung sind, wie die Untersuchungen der Stadt deutlich aufzeigen, hohe Millionenbeträge nötig. Der Stadtrat hat auf höchster Ebene Kontakt mit dem ASTRA und dem Kanton geknüpft. Diese Treffen werden in regelmässigen Abständen weitergeführt. Somit ist gewährleistet, dass Stadt und Kanton über die Projektstände beim ASTRA informiert sind und dadurch bei den einzelnen Projekten ihre Interessen frühzeitig einbringen können. Da die Stadt Winterthur realistisch keine eigenen Investitionen in einen wirkungsvollen Lärmschutz tätigen kann, sind Massnahmen über das gesetzlich Vorgeschiedene unwahrscheinlich.

Um die Haltung des Stadtrats darzulegen, wurde in Zusammenarbeit mit dem Kanton ein Forderungskatalog erstellt. Dieser dient auch als Grundlage für die Gespräche mit dem ASTRA.

9. Forderungskatalog an das ASTRA

Der nachfolgende Forderungskatalog der Stadt Winterthur wird, abgesehen von der permanenten Geschwindigkeitsreduktion auf 80 km/h, vom Kanton unterstützt.

Forderungskatalog bezüglich Prozess

- Längerfristig verbindliche Planungen und Terminangaben
- Aktiver Einbezug der Stadt und des Kantons in die Planungsschritte und die Entscheidungsprozesse
- Klare Kommunikation seitens ASTRA gegenüber den Behörden und der betroffenen Bevölkerung, wann was realisiert und was aus welchen Gründen zurückgestellt wird
- Transparenter und nachvollziehbarer Nachweis, dass die «Erstsanierung» gemäss Lärmschutzverordnung auf dem ganzen Abschnitt erfolgt ist

Forderungskatalog bezüglich Inhalt

Kurzfristig (< 3 Jahre):

- Temporeduktion von 100 km/h auf 80 km/h. Aus Gründen des Verkehrsflusses zu Hauptverkehrszeiten und aus Lärmschutzgründen permanent.
- LW-Überholverbot (Umsetzung durch ASTRA 2013 geplant)

Mittelfristig (3 – 10 Jahre):

- Zeitgleich (!) mit dem kapazitätssteigernden Ausbau der A4 (Andelfingen – Winterthur) muss auch die Verkehrskapazität entlang der A1-Umfahrung Winterthur ausgebaut werden (Stichwort: Pannestreifen-Umnutzung)
- Lärmarmer Belag mit Sanierungsprojekt (Umsetzung durch ASTRA geplant)
- Entschärfung des Unfallschwerpunktes in Wülflingen
- Pannestreifen-Umnutzung zur Verflüssigung des Verkehrs
- Lärmtechnische «Nachsanierung» bei einem allfälligen Auflageprojekt (Grundlage: ASTRA-Bericht zur Lärmsituation, März 2011).
- Lärmtechnische «Erstsanierung», falls sie in Teilbereichen noch nicht erfolgt ist

Langfristig:

- 6-Spurausbau der A1 Winterthur forcieren
- Mit dem 6-Spurausbau: Neubeurteilung der Lärmsituation und Neugestaltung der Lärmschutzmassnahmen (Gesamtkonzept) unter frühzeitigem und aktivem Miteinbezug der Stadt und des Kantons
- Mit 6-Spurausbau: Überdeckung Wülflingen

10. Weiteres Vorgehen

Der Grosse Gemeinderat hat die Einzelinitiative am 16. April 2012 vorläufig unterstützt und damit an den Stadtrat überwiesen. Der Stadtrat muss gestützt auf das Gesetz über die politischen Rechte (GPR) dem Grossen Gemeinderat innert 18 Monaten Bericht erstatten und Antrag stellen (§ 139a Abs. 3 GPR). Bei Initiativen in Form der allgemeinen Anregung beschliesst der Grosse Gemeinderat abschliessend über die Initiative (§ 139b lit. b Abs. 3 GPR). Wie im Bericht aufgezeigt, müsste ein Rahmenkredit zur Verbesserung des Lärm-

schutzes für Wohn- und Naherholungsgebiete entlang der A1-Umfahrung um Winterthur einen mehrstelligen Millionenbetrag umfassen. Dies ist aus Sicht des Stadtrates nicht realistisch; er beantragt deshalb dem Grossen Gemeinderat, die Initiative abzulehnen. Der Stadtrat wird sich aber gemäss dem Forderungskatalog (vgl. Kapitel 9) beim ASTRA und beim Kanton in den verschiedenen Gremien regelmässig und mit dem nötigen Nachdruck für die Verbesserung des Lärmschutzes entlang der A1 Umfahrung einsetzen.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist der Vorsteherin des Departements Bau übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Frauenfelder

Beilage:

- Übersichtsplan für Gebietseinteilung

Hinweis:

- Dokumentation: Lärmschutz, städtebauliche und verkehrliche Aspekte entlang der A1-Umfahrung in Winterthur - Analyse - Auslegung - Schlussfolgerungen
www.bau.winterthur.ch/amt-fuer-staedtebau (unter dem Stichwort: Verkehr & Mobilität → Projekte → Lärmschutz)

Gebiet 10: Malenriedweg			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	7	0	3 dB
	40	0	300

Gebiet 9: Wülflingerstr. West			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	5	1	1.2 dB
	70	10	880

Gebiet 8: Wülflingerstrasse Ost			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	3	1	0.7 dB
	40	10	790

Gebiet 7: Papiermühlenweg			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	2	0	1.8 dB
	40	0	760

Gebiet 6: Ebnet / Brühlberg
Reduktion im Aussenbereich durch zusätzliche Massnahmen: 2 - 4 dB

Gebiet 5: Nägelseestrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	9	0	1.4 dB
	30	0	400

Gebiet 4: Auenrainstrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	4	1	5.7 dB
	30	6	110

Gebiet 4: Zürcherstrasse / Klosterstrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	10	0	6.2 dB
	?	0	?

Gebiet 3: Laubegg / Hündlerstrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	14	0	2.5 dB
	60	0	500

Gebiet 3: Steigstrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	5	0	2.5 dB
	?	0	?

Gebiet 1: Steigstrasse			
Bereich mit Überschreitungen IGW			Ganzes Gebiet
Bestehende Massnahmen + Belagssanierung	Zusätzliche Massnahmen	Mittlere Lärmreduktion pro Gebäude	
	5	1	3.1 dB
	250	90	850

Lärmsanierung A1 Winterthur

Legende:

- bestehende Massnahme (Lärmschutzwand LSW)
- Massnahme ASTRA 2030 Belagssanierung
- zusätzliche Massnahme (Lärmschutzwand LSW)
- zusätzliche Massnahme (Geschwindigkeitsreduktion)
- Wohn- und Mischzone (ES II/ES III)
- Gewerbezone (ES IV)
- Erholungsgebiet mit Immissionspunkten

Temporeduktion 100 km/h → 80 km/h: -2 dB
Temporeduktion 120 km/h → 80 km/h: -3 dB

Gebiet 2: Töss Schrebergärten / Töss Fussballplatz
Reduktion im Aussenbereich durch zusätzliche Massnahmen: 7 - 11 dB

Belagssanierung (ganze Strecke)