

Kapitel 1

Klimaschutz.
Emissionsminderung.
Mobilität.

Klimaschutz. Emissionsminderung. Mobilität.

Effektiver Klimaschutz hat für Wien seit Jahren Priorität

Um die europäischen umwelt- und klimapolitischen Ziele zu erreichen, werden Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen gesetzt, auf die die Stadt bzw. das Land Wien direkten politischen Einfluss hat. Dies sind etwa Abfallwirtschaft und Landwirtschaft, Wohnen, Kleinverbrauch und Verkehr. Bei Letzterem beschränkt sich der Einfluss auf jene Emissionen, die tatsächlich im Wiener Straßennetz verursacht werden.

Das Wiener Klimaschutzprogramm KliP und KliP II

Im Dezember 2009 beschloss der Wiener Gemeinderat, das Wiener Klimaschutzprogramm (KliP II) fortzusetzen, dessen Ziel die Reduktion der Pro-Kopf-Emissionen an Treibhausgasen (THG) um 21% bis zum Jahr 2020 ist (bezogen auf den Wert von 1990). Durch 385 Einzelmaßnahmen sollen bis ins Jahr 2020 zirka 1,4 Mio. Tonnen an THG-Emissionen gegenüber 2010 eingespart werden. Die kumulierten Effekte der seit 1990 im Klimaschutzprogramm der Stadt Wien gesetzten Maßnahmen ergeben bis zum Jahr 2020 rund 4,5 Millionen Tonnen eingesparter Emissionen. (s. auch Abschnitt *Emissionsminderung*, Der Wiener Emissionskataster.) Bisher wurden im Berichtszeitraum durch Umsetzung quantifizierbarer Maßnahmen 3,66 Mio. Tonnen THG-Emissionen gegenüber 1990 vermieden. Der im Vergleich zum Vorjahr geringere THG-Vermeidungseffekt (3,8 Mio. Tonnen) resultiert aus Rückgängen beim Fernwärmeabsatz und bei den Netzeinspeisemengen der Ökostromanlagen.

Die aktuellen Schwerpunkte der Umsetzung der Maßnahmenprogramme des KliP II liegen auf Projekten zu erneuerbaren Energien, Fernkälte, beim klimafreundlichen Einkaufen sowie bei der Steigerung des Modal-Split-Anteils von öffentlichen Verkehrsmitteln und Radverkehr. Das Klimaschutzprogramm der Stadt Wien bewirkte nicht nur die Reduktion von Treibhausgasen, sondern sorgte auch für positive volkswirtschaftliche Effekte. Im Zeitraum 1999 bis 2014 bewirkten die umgesetzten Maßnahmen ein Investitionsvolumen von 33,2 Mrd. Euro,

bei einem Wertschöpfungseffekt von knapp 31,4 Mrd. Euro. Das entspricht für den gesamten Zeitraum jährlich im Durchschnitt über 53.000 gesicherten Arbeitsplätzen.

Die Stadt Wien reduziert CO₂ – die Summe macht es aus!

Neben den strategischen Maßnahmen des KliP setzt die Wiener Stadtverwaltung auch bei der Bewältigung ihrer alltäglichen Aufgaben auf die Reduktion von Treibhausgasen. Das zeigt sich in allen Bereichen, von der ökologischen Beschaffung von Lebensmitteln über den Betrieb von IKT-Systemen bis hin zu Wohnen oder nachhaltiger Mobilität.

Beispielsweise wird seit dem Jahr 2004 der Einsatz virtueller Serversysteme durch die MA 14 – *Automationsunterstützte Datenverarbeitung, Informations- und Kommunikationstechnologie* realisiert. Jeder Rechner benötigt für Betrieb und Kühlung Energie – durch Virtualisierung konnte bisher eine jährliche Einsparung von 22,5 MWh, gleichbedeutend mit 8,23 Tonnen CO₂-Äquivalenten, erreicht werden.



Die städtischen Wohnhausanlagen sparen in Wien sogar 299.991 Tonnen CO₂ jährlich ein. Das funktioniert durch die Versorgung von über 120.000 Gemeindewohnungen in 1.100 Gebäuden mit Fernwärme. Wiener Wohnen und Wien Energie bilden im Bereich der effizienten Energieversorgung und Fernwärme eine „Klimapartnerschaft“, um die Emissionsmengen auch zukünftig nachhaltig zu reduzieren.

Quelle: Fortschrittsbericht über die Umsetzung des Klimaschutzprogramms (KliP) der Stadt Wien (Datenstand 31.12.2014); Österreichische Energieagentur (2015)

Klimapartner Wiener Wohnen und Wien Energie
© FOTObyHÖFER
(Wien Energie)

Urbane Hitzeinseln – eine Herausforderung für die Stadt



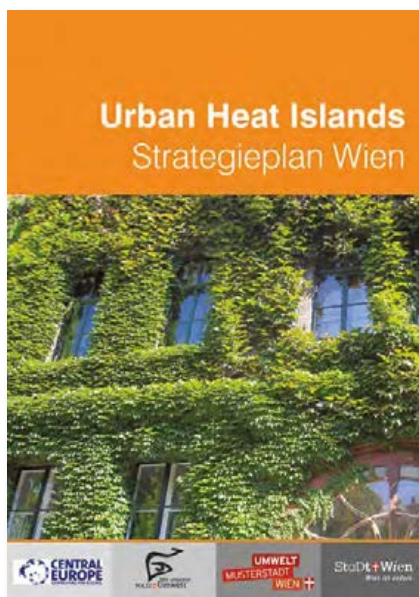
Das Projekt wird vom CENTRAL EUROPE Programm durchgeführt und vom ERDF kofinanziert.

Der Klimawandel macht Großstädte spürbar heißer, urbane Hitzeinseln waren deshalb Thema des EU-Projekts Urban Heat Islands (UHI), an dem sich im Rahmen des EU-Programms „Central Europe“ acht europäische Metropolen beteiligten. In Wien waren die Wiener Umweltschutzabteilung – MA 22 und das Institut für Bauphysik an der Technischen Universität ProjektpartnerInnen. Im Juni 2014 organisierte die MA 22 in Wien die Abschlusskonferenz des EU-Projekts, bei der die Ergebnisse, Ausblicke und Pilotprojekte präsentiert wurden.

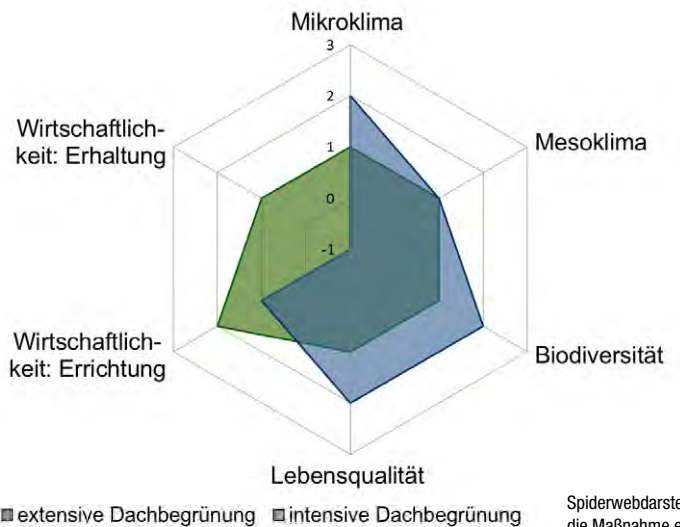
Maßnahmen nach Maß für Wien

Die MA 22 arbeitete mit Unterstützung der Wiener ProjektpartnerInnen die Problematik der urbanen Hitzeinseln für die politischen und verwaltungstechnischen Ebenen der Stadt auf und erarbeitete konkrete Lösungsvorschläge. Im resultierenden UHI-Strategieplan (UHI-STRAT Vienna) werden gezielt für Wien relevante Maßnahmen identifiziert und unter Berücksichtigung der stadtplanerischen, freiraumgestalterischen und stadtökologischen Wirksamkeit bewertet. Die berücksichtigten Kriterien waren mikro-/mesoklimatische Wirkungen, Gesichtspunkte der Stadtökologie, Stadt- und Freiraumgestaltung, Lebensqualität und volkswirtschaftliche sowie umweltökonomische Aspekte. Die erzielbare Wirkung der einzelnen Maßnahmen hinsichtlich der Kriterien ist im UHI-STRAT Vienna in „Spider“-Grafiken veranschaulicht.

☞ www.umweltschutz.wien.at/raum/uhi-strategieplan.html



Der UHI-Strategieplan für Wien
Quelle: MA 22



Spiderwebdarstellung für die Maßnahme extensive/intensive Dachbegrünung
Quelle:
UHI-Strategieplan für Wien

Begrünungen für ein gutes Kleinklima

Da zur Minderung der Effekte der urbanen Hitzeinseln eine fachübergreifende, integrative Herangehensweise erforderlich ist, finden sich Maßnahmen zur Klimawandelanpassung in vielen Programmen und Aktivitäten der Stadt Wien. Eine Maßnahme für kleinklimatische Verbesserungen ist die Begrünung von Gebäuden: Fassaden- und Dachbegrünungen können Oberflächen- und Lufttemperaturen in ihrer Umgebung reduzieren und somit die sommerliche Überhitzung der Gebäude mindern. Die MA 22 forciert Gebäudebegrünungen durch Kongresse und direkte Beratung bei Projekten, wobei im Berichtszeitraum Fassadenbegrünungen an Schulen (GrünPlusSchule im 7. Bezirk, NMS Staudingergasse im 20. Bezirk) unterstützt wurden. Bei



einem Fototermin 2014 wurde die in einer Kooperation von Eigentümer und Stadt Wien („Public-Private-Partnership“) errichtete Fassadenbegrünung in der Ortliebasse in Hernals präsentiert.

Dachbegrünung auf dem Amtsgebäude der MA 22
© Jürgen Preiss



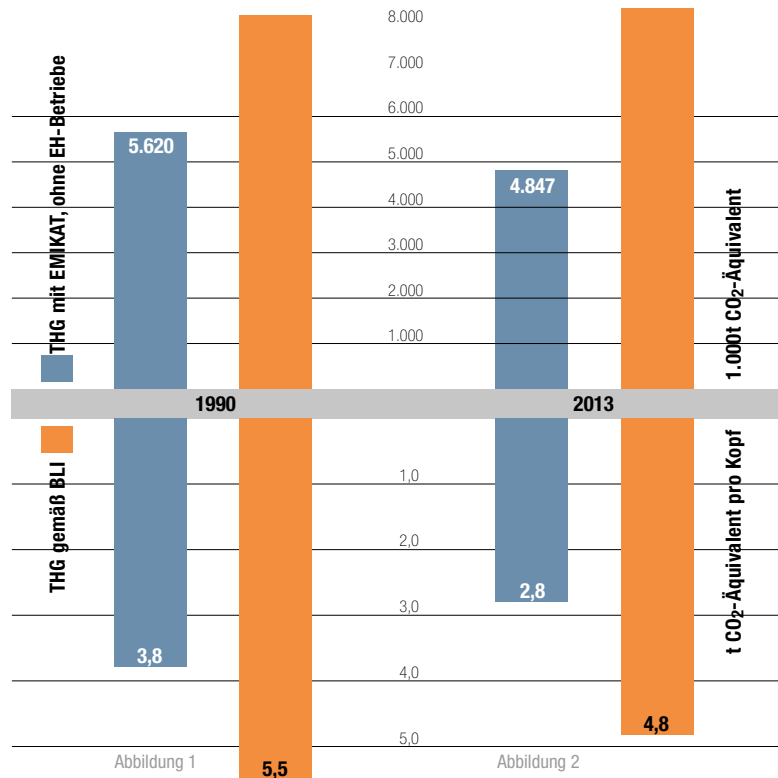
Auch der nachhaltige Umgang mit Regenwasser (Regenwassermanagement), insbesondere die Erhöhung des Verdunstungsanteils, ist für die MA 22 ein Thema. Neben kühlenden Effekten liegt hier auch der sparsame Umgang mit der Ressource Wasser im Fokus. All diese und weitere Maßnahmen können helfen, sommerliche Überhitzung in der Stadt zu reduzieren, und finden sich auch im oben genannten UHI-Strategieplan der Stadt Wien. Ein Ziel ist es, die entsprechenden Maßnahmen in der Stadtplanung und letztendlich auch in den Planungsdokumenten zu etablieren.

Begrünte Fassade auf dem Amtsgebäude des MBA 5
© Richard Schmögner

Klimaschutz. Emissionsminderung. Mobilität.

Der Wiener Emissionskataster (EMIKAT)

Der EMIKAT verwaltet die Emissionen der wichtigsten Luftschadstoffe sowie die Emissionen des Treibhausgases CO₂. Er wird gemäß § 8 Emissionskatasterverordnung alle 5 Jahre aktualisiert, zuletzt 2012, wobei als Referenzjahr 2010 herangezogen wurde. Die Berechnung der Straßenverkehrsemissionen erfolgt über das Verkehrsmodell Wien der MA 18 – *Stadtentwicklung und Stadtplanung*. Angepasste Emissionsfaktoren haben zu einem Datensprung bei den Verkehrsemissionen geführt (vgl. Referenzjahr 2010: 1.630.879 t CO₂; Referenzjahr 2005: 2.218.926 t CO₂). Die Berechnungen der von der Stadt Wien beeinflussbaren Treibhausgasemissionen ergaben für den Zeitraum 1990–2013 eine Reduktion von 5,6 Mio. auf 4,8 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente (–13,8%). Zugleich wuchs die Bevölkerung Wiens von 1.492.636 auf 1.741.246 Einwohner, was zu deutlich gesunkenen Pro-Kopf-Emissionen über den Betrachtungszeitraum führte (–26%: von knapp 3,8 Tonnen auf rund 2,8 Tonnen CO₂-Äquivalente). Abbildung 1 und Abbildung 2 zeigen die Entwicklung der Wiener THG-Emissionen im



Quelle: BLI 1990–2013, EMIKAT 1990–2013, Berechnungen Österreichische Energieagentur

und bei Überschreitung der Richtwerte für die Schallimmissionen Lärmschutzmaßnahmen gesetzt. So konnten bis Ende 2015 im Zuge des Projekts in Wien Lärmschutzwände mit einer Länge von mehr als 26 km errichtet werden. Die Kosten dafür werden von der Stadt Wien und den ÖBB getragen.

Gemeinsam gegen Fluglärm

Das Projekt Decarbonated Airportregions (dAir) diene einem Wissensaustausch der europäischen Flughafenregionen zur Senkung des CO₂-Ausstoßes bzw. einer Verbesserung der Luftqualität. Die Herausforderung dabei ist das grundsätzlich steigende Verkehrsaufkommen. Unter anderem wurden der ÖkoBusinessPlan Wien, die „ÖkoKauf



Wien“-Richtlinien, die aktuelle Stadtentwicklung mit dem Stadtentwicklungsplan und die Innovationen im Sektor öffentlicher Verkehr vorgestellt.

Austrian-Airline-Flugzeug im Landeanflug
© David Bohmann (PID)

Klimaschutz. Emissionsminderung. Mobilität.

Wien macht mobil in Sachen „umweltfreundlich unterwegs“

Angebote qualitativ hochwertiger umweltfreundlicher Mobilität als Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) sollen dessen negative Auswirkungen auf Umwelt und Lebensqualität langfristig vermindern. Zu bedenken sind dabei nicht nur der Ressourcenverbrauch und die Emissionen des MIV, sondern auch Aspekte wie der Flächenverbrauch oder der damit verbundene Versiegelungsgrad des Bodens.

Große Öffis mit kleinem Fußabdruck



Mit den Öffis umweltfreundlich unterwegs
© Johannes Zinner (Wiener Linien)

Die Wiener Linien beanspruchen nur 1% des ökologischen Fußabdrucks der Stadt Wien, ob-

gleich der Anteil der Öffi-Fahrten am Mobilitätsmarkt rund 39% beträgt. Im Jahr 2014 lag die Fahrgastzahl der Wiener Linien bei immerhin 931 Millionen – Tendenz steigend!

Der ökologische Fußabdruck der Wiener Linien kann, trotz Angebotserweiterung vor allem im Sektor U-Bahn und Straßenbahn, bis 2035 noch um ca. 50% kleiner werden, wenn weiterhin auf erneuerbare Energien gesetzt wird. Derzeit liegt deren Anteil schon bei rund 60% des Strombedarfs.

Mit dem Rad oder zu Fuß unterwegs – fit und klimafit



Benutzerfreundliche Radgarage am Hauptbahnhof
© Hotz, Hoffman, Wimmer f. d. ÖBB

Betrachtungszeitraum 1990–2013 nach der Bundesländer Luftschadstoff-Inventur (BLI) sowie nach den von der Stadt Wien beeinflussbaren Emissionen.

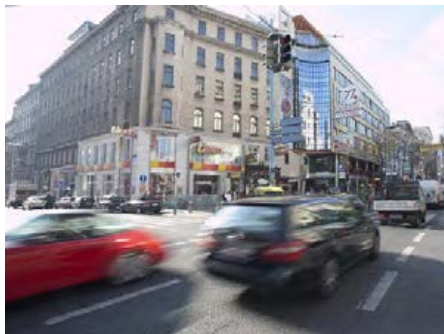
Die Wiener Luft – eine reine Sache



Standorte der Wiener Luftmessstellen
© MA 22

Im Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L) sind Grenzwerte für Schwefeldioxid (SO₂), Stickstoffdioxid (NO₂), Kohlenmonoxid (CO), Feinstaub PM_{2,5} bzw. PM₁₀ (sog. Particulate Matter mit einem max. Partikeldurchmesser von 2,5 bzw. 10 µm), Ozon (O₃), Benzol und Schwermetalle bzw. Benzo(a)pyren in Staubniederschlag zum Schutz der Gesundheit festgesetzt. Die Grenzwerte werden im Raum Wien zum Großteil deutlich unterschritten.

Ein modernes Luftmessnetz wacht über Wiens Luftgüte



links: Ansaugleitungen einer Luftmessstelle (AKH)
© MA 22 Archiv
rechts: Schadstoffemissionen durch den Straßenverkehr
© Alex Halada/PID

Das Immissionsmessnetz der Wiener Umweltschutzabteilung–MA 22, besteht aus 17 über ganz Wien verteilten Luftmessstellen, einem Messbus und einer Luftmessnetzzentrale, in der alle Daten zusammenlaufen. Für einen repräsentativen Überblick wird in Wohn- und Erholungsgebieten, an verkehrsnahen Standorten und in

Gewerbe- und Industriegebieten gemessen. Ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem sorgt für Datensicherheit und die Einhaltung aller zugrundeliegenden Normen.

- Standorte der Wiener Luftmessstellen und aktuelle Luftgütedaten unter www.umweltschutz.wien.at/luft

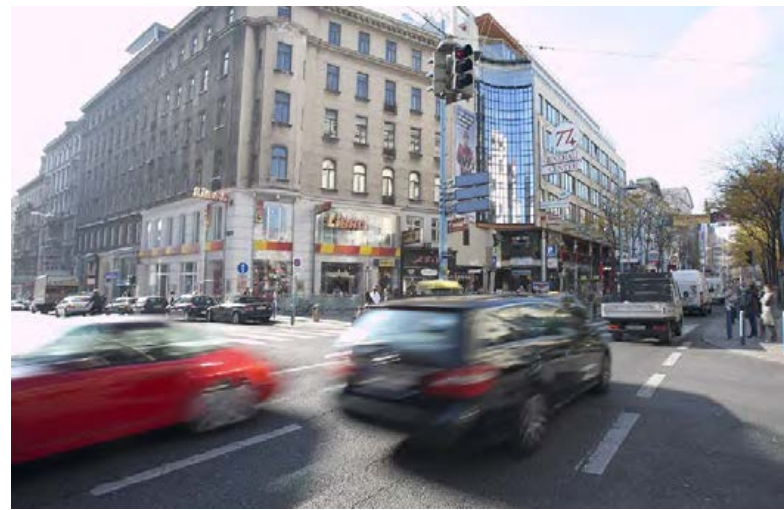


INFORMATIONEN ZUR WIENER LUFTGÜTE

- Tonbanddienst „Ozonix“: stündlich aktualisierte Luftgüteinformationen, Telefon: +43 1 4000 8820
- Informationen auch abrufbar über die ORF-Teletext-Seiten 621 und 622
- Aktuelle Luftgüte, Tages-, Monats- und Jahresberichte, Stuserhebungen, Ozonwarndienst und Ozon-Alarmberichte www.umweltschutz.wien.at/luft
- Luftgüteinfos aus ganz Österreich: www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/luft
- Folder „Eine kleine Luftgütefibel“ telefonisch bestellen unter +43 1 4000 73420 oder Download unter www.umweltschutz.wien.at/luft

Luftschadstoffe im Wandel der Zeit

Feinstaub und Stickstoffoxide



Ein Großteil der Luftschadstoffe entsteht durch Verbrennungsprozesse in Anlagen und Haushalten, durch Kraftfahrzeuge, durch Bauarbeiten und andere menschliche Aktivitäten. Schadstoffe werden durch die Umgebungsluft verdünnt und oft über weite Strecken transportiert. Teilweise kommt es zu chemischen Umwandlungsprozessen, wenn diverse Luftinhaltsstoffe miteinander reagieren – so können wiederum andere Schadstoffe entstehen, z.B. das bodennahe Ozon.

Während früher, vor der Zeit entschwefelter Heizöle und Treibstoffe, vor allem Schwefeldioxid als Ursache des sauren Regens im Fokus stand, sind es heute Stickstoffoxide und

Schadstoffemissionen durch den Straßenverkehr
© Alex Halada/PID

Fahrradstation Hauptbahnhof

Zur Erhöhung des Radverkehrsanteils in Wien sind seitens der MA 28 – *Straßenverwaltung und Straßenbau* neben dem Ausbau des Radwegenetzes auch komfortsteigernde Maßnahmen, wie z. B. Abstellplätze, vorgesehen. Die Region um den Hauptbahnhof ist für den Fahrradverkehr von hoher Bedeutung. Deshalb wird eine Fahrradstation für rund 750 Fahrräder hergestellt, die gesichert am Bahnhof abgestellt werden können. Auch eine Servicewerkstatt sowie eine Lobby zu Informations- und Kontrollzwecken sollen Platz finden. Den Betrieb der Radstation übernimmt ein gefördertes Beschäftigungsprojekt mit sozialem Hintergrund.

Die Mobilitätsagentur Wien – in Wien radelt und geht es sich gut

Die Mobilitätsagentur Wien wurde im Jahr 2012 als Radfahragentur gegründet, 2013 folgte die Erweiterung um das Zu-Fuß-Gehen. Mit dem „RadJahr 2013“ wurde erstmals eine integrierte Bewusstseinsbildungskampagne zum Radfahren durchgeführt.

Das Jahr des Zu-Fuß-Gehens

Im Jahr 2015 stand die positive Wirkung des Zu-Fuß-Gehens auf Mensch, Stadt und Gesellschaft im Vordergrund. Ein Kennzeichen für hohe Lebensqualität in Städten ist, ob dort häufig und gerne zu Fuß gegangen wird. Im Rahmen des Jahres des Zu-Fuß-Gehens wurden die Erste Wiener Fußwegekarte (80.000 Stück) und die „Wien zu Fuß“-App (12.000 Downloads) entwickelt und der Bevölkerung kostenlos zur Verfügung gestellt.

Streetlife Festival

Am zweiten Streetlife Festival gab es viel zu bestaunen
© Christian Fürthner (Mobilitätsagentur)



Beim zweiten Streetlife Festival anlässlich der Europäischen Mobilitätswoche 2015 beteiligten sich mehr als 60 Initiativen aus Kultur, Sport und Musik, karitative Organisationen und Mobilitätsanbieter. Neben umweltfreundlicher Mobilität wurde auch die Straße als urbaner Erlebnis- und Erholungsraum präsentiert.

„Stepping ahead“ – FußgängerInnen-Konferenz „Walk21“

Nach der erfolgreichen Radkonferenz „Velo-city“ im Jahr 2013 war die Stadt Wien im Oktober 2015 Gastgeberin der „16. International Conference on Walking and Liveable Communities“, kurz „Walk21“, mit dem Motto „Stepping ahead“. Über 600 ExpertInnen und Interessierte aus 39 Ländern waren zu Gast bei der von der MA 18 – *Stadtentwicklung und Stadtplanung* organisierten Veranstaltung und tauschten sich über neueste Entwicklungen zum FußgängerInnenverkehr und zur Gestaltung öffentlicher Räume aus.

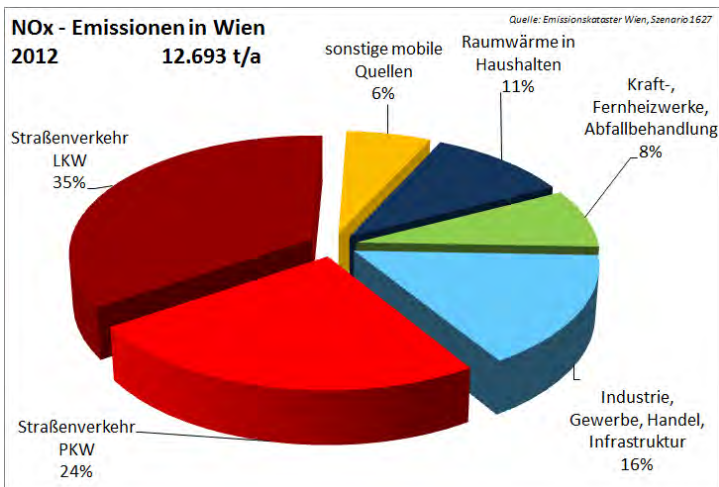
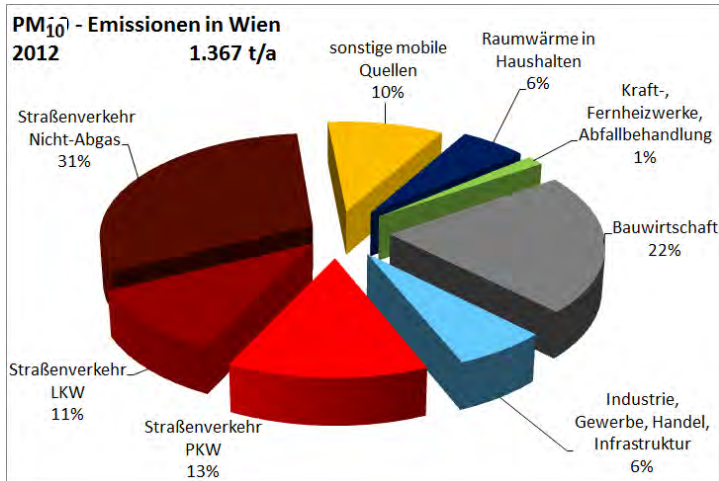
Alternativ mobil mit Strom und Erdgas Mehr Ladestellen für Wien

Wien Energie versteht Elektromobilität als wichtige Ergänzung im urbanen Raum und baut dafür das Ladestellen-Netz für Elektroautos aus. Bis Ende 2015 gab es bereits über 60 Tank-Standorte im Großraum Wien mit insgesamt rund 350 Ladepunkten, sprich „Steckdosen“ – weitere folgen kontinu-



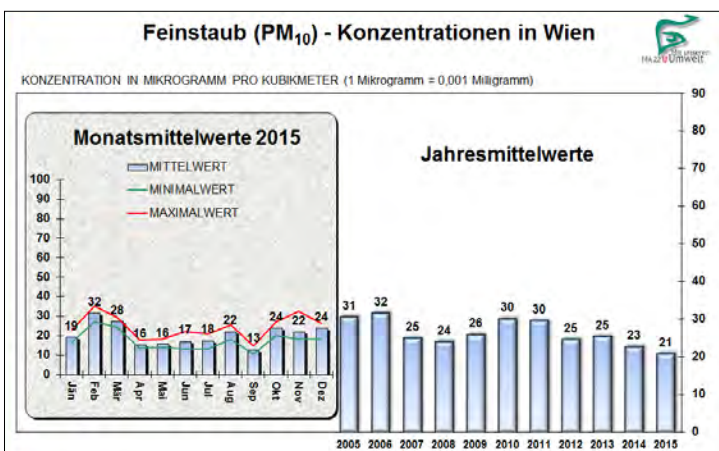
ierlich. Laden können FahrerInnen von E-Autos hauptsächlich im halböffentlichen Raum, etwa in Parkgaragen, bei Einkaufsmärkten oder seit 2015 auch am Flughafen Wien-Schwechat. Der Gesetzgeber hat für Unternehmen die reinen Elektro-Flottenfahrzeuge vom Sachbezug ausgenommen. Außerdem gibt es nun das Recht auf Vorsteuerabzug bis zu einem Anschaffungswert von 80.000 Euro.

Mit E-Bikes hoch hinaus
© Popp Hackner (Wien Energie)



oben: Feinstaub-Hauptverursacher in Wien, 2012
unten: Stickstoffoxid-Hauptverursacher in Wien, 2012
Quelle: Emissionskataster Wien, Szenario 1627

Feinstaub. Hauptursache für Stickstoffoxide in Wien ist der Kfz-Verkehr, zum Feinstaub tragen darüber hinaus noch die Bauwirtschaft und die Raumwärmeerzeugung maßgeblich bei. Die Jahre 2014 und 2015 waren hinsichtlich der Feinstaubkomponente PM₁₀ die mit der geringsten Belastung seit dem Beginn der Messungen



Feinstaub-Konzentrationen in Wien, 2015
Quelle: MA 22 Luftmessnetz

im Jahr 2002. Der Grenzwert von 40 µg/m³ für den Jahresmittelwert wurde an keiner Wiener Messstelle erreicht. Der EU-weite Grenzwert

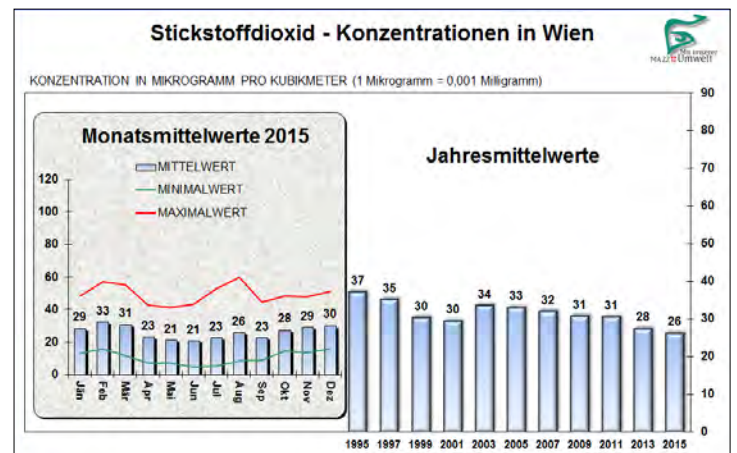
von 50 µg/m³, der an maximal 35 Tagen überschritten werden darf, wurde in den beiden Jahren ebenfalls klar eingehalten. 2015 wurden sogar nur 14 Tage mit Überschreitungen gezählt.

Da Feinstaub, vor allem bei gleichzeitig vorkommenden Vorläufersubstanzen wie Stickstoffoxiden, oft über weite Strecken transportiert wird, tragen auch überregionale Quellen zur Feinstaubbelastung in Wien bei (bis zu 60%).

Stickstoffoxide sind nicht nur selbst Luftschadstoffe, sondern begünstigen als sogenannte



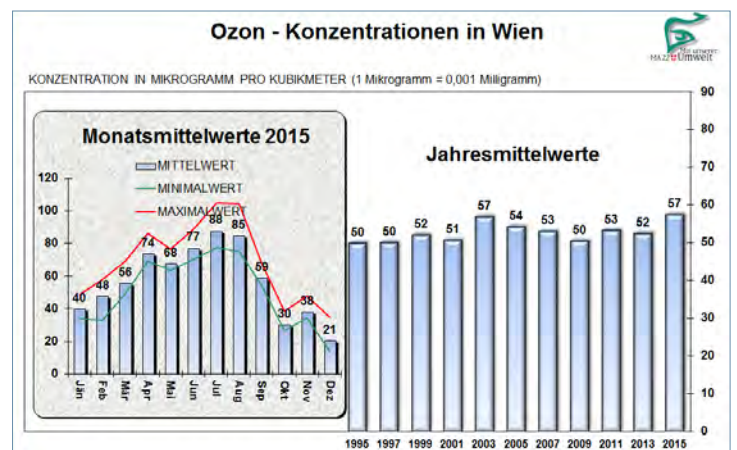
Die Luftmessstelle an der Taborstraße
Quelle: MA 22



Vorläufersubstanzen auch die Entstehung von Ozon und Feinstaub. Seit Jahren sinken die Jahresmittelwerte an Stickstoffdioxid stetig. Eine Ausnahmerecheinung von den niedrigen Messwerten der Jahre 2014 und 2015 stellt der 6. November 2015 dar, an dem eine starke Inversionswetterlage zu ungewohnt hohen Stickstoffdioxid-Messwerten führte.

Stickstoffdioxid-Konzentrationen in Wien, 2015
Quelle: MA 22 Luftmessnetz

Ozon – im Sommer auch in Bodennähe zu finden



Das sogenannte bodennahe Ozon wird nicht direkt emittiert, sondern bildet sich bei som-

Ozon-Konzentrationen in Wien, 2015
Quelle: MA 22 Luftmessnetz

Wien Energie bietet seit kurzem über die Wien-MobilKarte eine Vergünstigung von 10 % bei allen „Tanke“-Ladestationen an.



Emissionsfrei unterwegs mit E-Autos
© Ian Ehm (Wien Energie)

Alle aktuellen Infos zum Thema Elektromobilität mit Ladestellen-Standorten, Fahrtkostenrechner, „Tanke Wien Energie“-App:

👁 www.tanke-wienenergie.at

klima:aktiv-Auszeichnung für Transportfahrzeuge der Friedhöfe Wien



Die elektrisch betriebenen Flurförderfahrzeuge sind „klima:aktiv“
© Bestattung Wien

Die Initiative klima:aktiv des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unterstützt den Ausbau klimafreundlicher Technologien und Dienstleistungen rund um Haushalte, Unternehmen und Gemeinden in Österreich.

Die Friedhöfe Wien wurden im Rahmen der internationalen klima:aktiv mobil Konferenz für ihre Nachhaltigkeitsbemühungen als Partner der Initiative ausgezeichnet. Im Rahmen des Projekts „CO₂-Einsparung und Lärmreduzierung auf den Friedhöfen“ haben die Friedhöfe Wien



ihren Fuhrpark mit insgesamt 92 elektrisch betriebenen Förderfahrzeugen umweltfreundlicher gestaltet.

klima:aktiv-Auszeichnung für die Friedhöfe Wien
© Lebensministerium
APA-Fotoservice
Hinterramskogler

Die Erdgasautos der Wiener Netze sparen 200 Tonnen CO₂ pro Jahr

Die Wiener Netze halten mit 422 Fahrzeugen einen der größten Erdgasauto-Fuhrparks in Österreich. Im Vergleich zu benzinbetriebenen Autos sind sie nicht nur leiser unterwegs, sondern sparen auch bis zu 200 Tonnen CO₂ pro Jahr ein. Die Reduktion um 90% bei Stickoxiden und bis zu 80% bei NMHC (None Methane Hydrocarbons) beeindruckt ebenso.

Emissionsärmere Fahrzeuge für die Feuerwehr

Die Fahrzeugflotte und sonstige Geräte der MA 68 – *Feuerwehr und Katastrophenschutz* werden laufend dem Stand der Technik angepasst. Die Mehrzahl der Fahrzeuge wurde auf Euro 5+ umgerüstet, was die Abgasemission im Vergleich zu den Vorgängerfahrzeugen vermindert. Nachteile dadurch zeigen sich jedoch hinsichtlich Robustheit und Reparaturfähigkeit der Fahrzeuge im eigenen Haus.

Durch die aktuellste Abgasnorm Euro 6 werden bei künftig anzuschaffenden Fahrzeugen zusätzliche Betriebsmittel (z. B. Treibstoffadditive) erforderlich sein, die im Katastrophenfall kaum zur Verfügung stehen. Dadurch besteht die Gefahr, dass im Katastrophenfall negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht, wie angestrebt, dauerhaft abgewendet werden können. Gesetzliche Ausnahmeregelungen für Einsatzfahrzeuge bestehen bislang nicht.

Durch das Feuerwehr-Ausbildungszentrum konnte die Zahl der zur Ausbildung erforderlichen innerbetrieblichen Fahrten reduziert werden. Durch regelmäßiges Training für den Einsatzdienst wird eine treibstoffsparende Fahrweise angestrebt.



Die Luftmessstelle auf dem Schafberg
© MA 22

merlichen Temperaturen, Windstille und trockener Luft, wenn Stickstoffoxide (NO_x), flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Sauerstoff zusammenwirken. Hauptemittenten der Vorläufersubstanzen sind der Kfz-Verkehr, aber auch Verbrennungs- und Verarbeitungsprozesse in Industrie, Gewerbe und Haushalten. Im Rekordsommer 2015 wurde die „Informationsschwelle“ (180 µg/m³) für

Ozon an mehreren Tagen überschritten, an einem Tag sogar die Alarmschwelle (240 µg/m³). Im eher verregneten Sommer 2014 war an keinem Tag die Informations- oder Alarmschwelle überschritten. Trendaussagen sind generell schwierig, da die Ozonbelastung stark witterungsabhängig ist.

Zur Luftreinhaltung können wir alle beitragen

Wien hat aufgrund seiner geografischen und klimatischen Gegebenheiten sowie des geringen Anteils an Industriebetrieben günstige Rahmenbedingungen für saubere Luft. Dennoch beeinträchtigen Emissionen von Schadstoffen und, auch durch Schadstoffverfrachtungen aus Osteuropa, die Luftqualität. Das macht die grenzübergreifende Zusammenarbeit bei Maßnahmen zur Luftreinhaltung deutlich.

Wien sorgt bereits seit Jahren mit strengen Emissionsvorschriften und Auflagen in Genehmigungsverfahren sowie sanierenden Maßnahmen für ältere Emissionsquellen vor. Seit 2005 wurden vier umfassende Maßnahmenprogramme implementiert, die zu einer verbesserten Luftqualität beitragen.

MASSNAHMEN FÜR EINE BESSERE LUFTQUALITÄT (Auswahl)

- Fahrverbot für Euro-1-LKW ab 1.7.2014, Euro-2-LKW ab 1.1.2016 (Euro 0 bereits verboten)
- Steigerung Fernwärmeanteil auf 50% im Jahr 2020, Fernkälteausbau
- Verbot von neuen Kohleheizungen
- Steigerung des Anteils des öffentlichen Verkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen
- Attraktivierung des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs
- Forcierung emissionsärmerer Fahrzeuge (Elektromobilität inkl. Infrastruktur)
- Bewusstseinsbildung und Vorbildwirkung (defensives Fahren, Reduktion des Dieselanteils im Fuhrpark der Stadt)
- gezielte Beratung von Betrieben in Umweltfragen (ÖkoBusinessPlan)
- Verstärkung der Dach- und Fassadenbegrünung

Emissionen von Betriebsanlagen

Wiens Betriebe werden bei der Umsetzung zahlreicher Regeln und Gesetze durch die Sachverständigen der MA 36 – *Technische Gewerbeangelegenheiten, behördliche Elektro- und Gasangelegenheiten, Feuerpolizei und Veranstaltungswesen* unterstützt. Daraus und durch die regelmäßige Betriebskontrolle durch die MA 36 ergeben sich, unabhängig von der gewährleisteten Sicherheit, Vorteile für die Betriebe wie z. B. die Innovationswirkung durch die Vermittlung modernster Technik. Dadurch werden meist deutlich weniger Ressourcen und Energie verbraucht und damit die Umwelt entlastet.

Emissionen werden nach ihren Auswirkungen auf die Umwelt, vor allem auf die Wohnbevölkerung, beurteilt. Für „Betriebe der Industrie-



Fasslager eines Abfallbehandlers
© Ulrike Stocker

emissionsrichtlinie“ wird bei Genehmigung und Kontrolle von einem integrierten Konzept mit der besten verfügbaren Technik ausgegangen. Emissionen in alle Umweltmedien, auch Lärm sowie der Energieverbrauch, sind zu minimieren. In Wien betrifft dies einige chemische Betriebe, die kommunalen Energieversorger sowie Abfallverbrennungs- und Abfallbehandlungsanlagen.

Dampfkessel- und Heizanlagen in Gewerbebetrieben

Dampfkesselanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von mehr als 50 kW sind aufgrund des Emissionsschutzgesetzes für Kesselanlagen (2013) genehmigungspflichtig. Bei Gewerbebetrieben wird diese Bewilligung gleich im Rahmen der Betriebsanlagengenehmigung erteilt. Kesselanlagen für feste und flüssige Brennstoffe mit einer Brennstoffwärmeleistung von mehr als 100 kW bzw. Anlagen für gasförmige Brennstoffe mit mehr als 600 kW sind einmal jährlich durch Sachverständige zu überprüfen. Einige Anlagen in Wien haben eine Leistung von 2 MW bis mehr als 10 MW. Die betroffenen Betriebe übermitteln jährlich eine „Emissionserklärung“,

Wien Energie bietet seit kurzem über die Wien-MobilKarte eine Vergünstigung von 10 % bei allen „Tanke“-Ladestationen an.



Alle aktuellen Infos zum Thema Elektromobilität mit Ladestellen-Standorten, Fahrtkostenrechner, „Tanke Wien Energie“-App:

👁 www.tanke-wienenergie.at

klima:aktiv-Auszeichnung für Transportfahrzeuge der Friedhöfe Wien



Die elektrisch betriebenen Flurförderfahrzeuge sind „klima:aktiv“
© Bestattung Wien

Die Initiative klima:aktiv des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unterstützt den Ausbau klimafreundlicher Technologien und Dienstleistungen rund um Haushalte, Unternehmen und Gemeinden in Österreich.

Die Friedhöfe Wien wurden im Rahmen der internationalen klima:aktiv mobil Konferenz für ihre Nachhaltigkeitsbemühungen als Partner der Initiative ausgezeichnet. Im Rahmen des Projekts „CO₂-Einsparung und Lärmreduzierung auf den Friedhöfen“ haben die Friedhöfe Wien



ihren Fuhrpark mit insgesamt 92 elektrisch betriebenen Förderfahrzeugen umweltfreundlicher gestaltet.

Klima:aktiv-Auszeichnung für die Friedhöfe Wien
© Lebensministerium
APA-Fotoservice
Hinterramskogler

Die Erdgasautos der Wiener Netze sparen 200 Tonnen CO₂ pro Jahr

Die Wiener Netze halten mit 422 Fahrzeugen einen der größten Erdgasauto-Fuhrparks in Österreich. Im Vergleich zu benzinbetriebenen Autos sind sie nicht nur leiser unterwegs, sondern sparen auch bis zu 200 Tonnen CO₂ pro Jahr ein. Die Reduktion um 90% bei Stickoxiden und bis zu 80% bei NMHC (None Methane Hydrocarbons) beeindruckt ebenso.

Emissionsärmere Fahrzeuge für die Feuerwehr

Die Fahrzeugflotte und sonstige Geräte der MA 68 – *Feuerwehr und Katastrophenschutz* werden laufend dem Stand der Technik angepasst. Die Mehrzahl der Fahrzeuge wurde auf Euro 5+ umgerüstet, was die Abgasemission im Vergleich zu den Vorgängerfahrzeugen vermindert. Nachteile dadurch zeigen sich jedoch hinsichtlich Robustheit und Reparaturfähigkeit der Fahrzeuge im eigenen Haus.

Durch die aktuellste Abgasnorm Euro 6 werden bei künftig anzuschaffenden Fahrzeugen zusätzliche Betriebsmittel (z. B. Treibstoffadditive) erforderlich sein, die im Katastrophenfall kaum zur Verfügung stehen. Dadurch besteht die Gefahr, dass im Katastrophenfall negative Auswirkungen auf die Umwelt nicht, wie angestrebt, dauerhaft abgewendet werden können. Gesetzliche Ausnahmeregelungen für Einsatzfahrzeuge bestehen bislang nicht.

Durch das Feuerwehr-Ausbildungszentrum konnte die Zahl der zur Ausbildung erforderlichen innerbetrieblichen Fahrten reduziert werden. Durch regelmäßiges Training für den Einsatzdienst wird eine treibstoffsparende Fahrweise angestrebt.

die über das elektronische Datenmanagement (EDM) zentral gesammelt werden. Die zulässigen Emissionsgrenzwerte für Heizanlagen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 50 kW sind in der „Feuerungsanlagen-Verordnung“ geregelt. Auch diese Anlagen werden jährlich überprüft.

Begrenzung der Emissionen organischer Lösungsmittel

Die „VOC-Anlagenverordnung“ limitiert die Emissionen von organischen Lösungsmitteln für Betriebe mit mehr als 500 kg Lösungsmittelverbrauch pro Jahr. Dazu zählen Betriebe mit Lackieranlagen wie Tischlereien, Schlossereien, Kfz-Werkstätten und Druckereien. Bei Textilverreinigungsbetrieben gilt die Regelung auch für weniger als 500 kg Lösungsmittelverbrauch. Für diese Betriebe sind regelmäßige Abluftmessungen und jährliche Lösungsmittelbilanzen ein Muss.

Chemikalien und gesundheitsschädliche Stoffe im Blickfeld

Das Chemikaliengesetz enthält eine Vielzahl an Regelungen, um die Verwendung umweltschädlicher Stoffe zu unterbinden. Solche Stoffe sind z. B. organische Lösungsmittel, Asbest, Schwermetalle, Gifte oder Gase, die die Ozonschicht schädigen bzw. den Treibhauseffekt fördern. So wurden viele dieser Stoffe durch weniger schädliche ersetzt.



Auch Reinigungsmittel werden kontrolliert
© Georg Patak

Die Sachverständigen der MA 36 kontrollieren u. a. den Gehalt an gesundheitsschädlichen Stoffen in Gebrauchsgegenständen. So werden z. B. Schmuckgegenstände auf allergieauslösendes Nickel oder Textilien aus Fernost auf bestimmte Azofarbstoffe, die in der EU seit Jahren nicht mehr eingesetzt werden dürfen, getestet. Die Einhaltung der GHS- (Global Harmonisiertes System) Einstufung und

Kennzeichnung wird unter Verwendung der CLP- (Classification, Labelling and Packaging) Verordnung für Stoffe und Gemische von der MA 36 überprüft.

Das Biozidproduktegesetz regelt die Verwendung von Reinigungs-, Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im privaten und gewerblich-industriellen Bereich und wird ebenfalls von der MA 36 vollzogen.

2014 und 2015 wurde verstärkt kontrolliert, ob Stoffe auch gemäß dem EU-Registrierungssystem REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) auf dem Markt sind.

Emissionsschutz bei der Feuerwehr

Auch im Brandfall können toxische Stoffe verbreitet werden: Die MA 68 – *Feuerwehr und Katastrophenschutz* setzt auf Löschtechnik und -taktik, die durch Beimischung geringer Mengen von Netzmitteln bzw. Schaummitteln einen raschen Löscherfolg bei geringerem Wasserverbrauch ermöglicht. Dadurch werden giftige Brandgase und verunreinigtes Löschwasser, aber auch große Mengen zu entsorgenden Brandgutes vermieden.

Zum Umweltschutz auf Wasserstraßen ist ein Projekt mit der MA 45 – *Wiener Gewässer* in Umsetzung, bei dem durch entsprechende Einsatzvorbereitung und Lagerhaltung die Reaktionszeiten bis zum Einsatz verringert und die Effizienz der eingesetzten Mittel gesteigert werden sollen.

Um die Brandgefahr vorab zu verringern, kontrolliert die MA 36 – *Technische Gewerbeangelegenheiten, behördliche Elektro- und Gasangelegenheiten, Feuerpolizei und Veranstaltungswesen* aufgrund von Beschwerden der Bevölkerung Fluchtwege, Wohnungen auf Verwahrlosung oder Dachböden wegen Lagerung feuergefährlicher Gegenstände. 2014 wurden 686 Beschwerden registriert, bis September 2015 waren es bereits 777.

Lärm oder nicht Lärm – oft keine eindeutige Sache

Lärm in der Stadt hat vielerlei Ursachen: Baustellen, Nachbarschaft, Straßenverkehr, Gewerbebetriebe oder Gaststätten. Die Wahr-



Zugemüllte Gänge erhöhen die Brandgefahr
© MA 36

nehmung von Lärm oder Ruhe sind jedoch subjektiv und damit stark vom Geräusch oder der Ursache abhängig.



Straßenverkehr ist eine der Ursachen für Lärm

© Alexandra Kromus (PID)

Die Stadt Wien arbeitet daran, die objektiven Lärmbelastungen gering zu halten. Dabei werden vermehrt auch kooperative Lösungswege gesucht, wie z.B. das Projekt „Kooperative Lärmsanierung“, bei dem Verursacher und Betroffene gemeinsam eine Lösung des Problems suchen, oder das Mediationsverfahren am Flughafen Wien.

Die Umgebungslärm-Richtlinie macht aktiv gegen Lärm

Die Umgebungslärm-Richtlinie sieht die Erstellung von Lärmkarten sowie eine Lärmaktionsplanung vor. Die MA 22 hat im Jahr 2013 die in ihrer Zuständigkeit liegenden Lärmaktionspläne „Straßenverkehr auf Landesstraßen“ sowie „U-Bahn- und Straßenbahnstrecken“ für Wien ausgearbeitet. Darin enthalten sind zahlreiche Maßnahmenbündel im Verkehrsbereich, die laufend umgesetzt werden und zu einer Reduktion des Straßenlärms führen.

WAS TUN GEGEN LÄRM – EINIGE MASSNAHMEN DER STADT WIEN

- Ausbau des Radwegenetzes und Beschleunigung des öffentlichen Nahverkehrs
- Planung von Lärmschutzprojekten an Straßen auf Gemeindeebene sowie an Bahnstrecken in Zusammenarbeit mit dem Bund
- Festsetzung von Tempolimits bzw. Nutzungsänderung von Straßenzügen als Wohnstraße bzw. Fußgängerzone
- Erhaltung und Schutz von „ruhigen Gebieten“
- Förderung von Lärmschutzfenstern an Hauptstraßen
- Einsatz von lärmindernden Fahrbahnbelägen
- Parkraumbewirtschaftung (reduziert das Ausmaß der Parkplatzsuche)
- Einsatz von schallgedämmten Fahrzeugen, Maschinen und Sammelbehältern durch die MA 48

In Wien werden ergänzend dazu von der MA 22, unter Beteiligung der Bevölkerung, auch die „ruhigen Bereiche“ erhoben, bewertet und kartiert. So wurde in Alsergrund eine Befragung der Bevölkerung zur subjektiven Lärmbelastung durchgeführt und eine Agenda 21-Gruppe mit dem Schwerpunkt Lärminderung ins Leben gerufen.

👁 www.laerminfo.at

👁 www.wien.gv.at/umwelt/laerm/

Unnötigen Lärm vermeiden

Die MA 22 setzt z.B. mobile Lärmessanlagen in Form eines Messanhängers und einer umgebauten Mülltonne für die Lärmessungen vor Ort ein. Die MA 36 kontrolliert Bauarbeiten hinsicht-



lich der Bestimmungen des Wiener Baulärmgesetzes. Es dürfen nur Baumaschinen, die strenge Schallemissionsgrenzwerte einhalten, verwendet werden. Unnötiger Baulärm ist zu vermeiden, Arbeiten in der Nachtzeit sind bewilligungspflichtig. 2014 wurden von der MA 36 15 und 2015 17 Nachtarbeitsbewilligungen erteilt sowie 2014 52 und 2015 218 Beschwerden bezüglich Baulärm bearbeitet, wobei sich mehrere Lärmbeschwerden auf eine Baustelle beziehen können.

links: Baulärm kann zu Beschwerden führen
© W. Schwarzäugl
rechts: Der mobile Lärmessanhänger der MA 22
© MA 22

Lärmschutz an Bahnstrecken



Im Rahmen des Projekts „Schalltechnische Sanierung der Eisenbahn-Bestandsstrecken der Österreichischen Bundesbahnen“ werden alle Bahnstrecken Wiens schalltechnisch untersucht

Beispiel für eine Lärmschutzwand an einer Bahnstrecke
© Andreas Kasper