



Dokumentation

Ausgestaltung und rechtliche Grundlagen von (geplanten) zonalen Fahrverboten für Verbrennungsmotoren

Ausgestaltung und rechtliche Grundlagen von (geplanten) zonalen Fahrverboten für Verbrennungsmotoren

Aktenzeichen: WD 7 - 3000 - 027/19
Abschluss der Arbeit: 01. März 2019
Fachbereich: WD 7: Zivil-, Straf- und Verfahrensrecht, Umweltschutzrecht, Bau und Stadtentwicklung

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Rechtslage in Deutschland	4
3.	Ausgestaltung von Fahrverboten in ausgewählten Mitgliedstaaten	5
3.1.	Belgien	5
3.2.	Frankreich	6
3.3.	Griechenland	6
3.4.	Großbritannien	6
3.5.	Italien	7
3.6.	Irland	8
3.7.	Niederlande	8
3.8.	Norwegen	8
3.9.	Schweden	9
3.10.	Spanien	10

1. Einleitung

In zahlreichen Städten Europas sind Umweltzonen, Fahrverbote und Zufahrtsbeschränkungen vorhanden. Einheitliche Regelungen für die verschiedenen Zonen gibt es jedoch nicht. Von Fahrverboten zu bestimmten Uhrzeiten bis zu Plaketten, die an die Windschutzscheibe geklebt werden müssen, sind die Regelungen sehr unterschiedlich.

Vor diesem Hintergrund sollen die (geplanten) zonalen Fahrverbote für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren sowie die rechtlichen Grundlagen hierfür vorgestellt werden. Hierzu wird zunächst die Rechtslage in Deutschland (Ziffer 2) und sodann die (geplanten) Regelungen in ausgewählten Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) vorgestellt (Ziffer 3).

2. Rechtslage in Deutschland

Dieselfahrverbote gelten in Deutschland schon in einigen Städten. In Hamburg wurde ein Fahrverbot für bestimmte Streckenabschnitte verhängt, in Stuttgart besteht seit Jahresbeginn ein zonales Dieselfahrverbot für Euro-4-Diesel. In vielen anderen Städten sind Dieselfahrverbote bereits geplant (z.B. in Berlin, Bonn, Darmstadt, Essen, Frankfurt, Gelsenkirchen, Köln, Mainz).

Nach den einschlägigen Regelungen des nationalen und des EU-Rechts sind Luftreinhaltepläne aufzustellen, wenn die Immissionsgrenzwerte überschritten werden. In den Luftreinhalteplänen müssen die Maßnahmen festgelegt werden, die gewährleisten, dass die Grenzwerte dauerhaft eingehalten werden. Dabei ist der Zeitraum der Überschreitung von bereits überschrittenen Grenzwerten so kurz wie möglich zu halten. Zu den zulässigen Maßnahmen gehören auch Verkehrsbeschränkungen. Welche Maßnahmen die Straßenverkehrsbehörde trifft, steht in ihrem Ermessen. Das Ermessen ist allerdings eingeschränkt, wenn es nur eine Maßnahme gibt, die eine Einhaltung der Grenzwerte so schnell wie möglich gewährleistet: In diesem Fall muss diese einzig geeignete Maßnahme getroffen werden. Dieselfahrverbote sind hiernach nicht nur zulässig, sondern können – vorbehaltlich ihrer Verhältnismäßigkeit – auch geboten sein, wenn die geltenden Grenzwerte anders nicht eingehalten werden können. Rechtsgrundlage für die Umsetzung von in Luftreinhalteplänen festgesetzten Maßnahmen ist §§ 40, 47 des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

Allerdings müssen Fahrverbote auch verhältnismäßig sein. Notwendig ist deshalb eine Abwägung zwischen dem Nutzen der Maßnahme, insbesondere für die mit der Überschreitung der Grenzwerte verbundenen Risiken für die menschliche Gesundheit und den hierdurch herbeigeführten Belastungen für die betroffenen Verkehrsteilnehmer sowie die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft.

Für die Sperrung einzelner Straßen oder Abschnitte - wie in Hamburg – sieht das Bundesverwaltungsgericht keine größeren Hürden. Ein solches Verbot gehe seiner Eingriffsintensität nach nicht über straßenverkehrsrechtlich begründete Durchfahr- und Halteverbote hinaus, mit denen Autofahrer und Anwohner stets rechnen und die sie grundsätzlich hinnehmen müssen. Um die Verhältnismäßigkeit des Eingriffs zu gewährleisten, ist die Einführung von zonalen Fahrverboten hingegen nur phasenweise möglich.

Zunächst sollen Fahrverbote nur für ältere Diesel-Modelle (bis zur Abgasnorm Euro 4) gelten. Das Bundesverwaltungsgericht machte die Vorgabe, dass Euro-5-Fahrzeuge frühestens ab dem 1. September 2019 mit zonalen Verkehrsverboten belegt werden können. Ab dem Jahr 2021 könnten Sperrungen für Euro-6-Diesel hinzukommen.

Darüber hinaus ist – auch bei auf bestimmte Dieselfahrzeuge beschränkten streckenbezogenen Verkehrsverboten – zu prüfen, für welche Gruppen, wie beispielsweise Handwerker oder bestimmte Anwohnergruppen und für welche Einzelpersonen zur Wahrung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit Ausnahmen von einem Verkehrsverbot zu gewähren sind.

3. Ausgestaltung von Fahrverboten in ausgewählten Mitgliedstaaten

Rechtsgrundlage für die Abwendung von Gesundheitsgefahren durch Feinstaub und Stickstoffdioxid ist die EU Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG, die seit dem 11.06.2008 in Kraft ist,

Richtlinie 2008/50/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2008 über Luftqualität und saubere Luft für Europa (ABl. L 152 vom 11.06.2008, S. 1); zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A32008L0050>.

Daraus ergeben sich nationale Vorschriften und Regelungen, die dann entweder regional oder national in den entsprechenden Ländern der EU umgesetzt werden, bzw. in den Städten und Gemeinden durch komplizierte nationale oder lokale Sonderregeln oder Ausnahmeregelungen angewendet werden.

Die Ansatzpunkte für Fahrverbote sind in den einzelnen Mitgliedstaaten vielfältig. Sie beruhen teilweise aus spezialgesetzlichen Grundlagen, wie in Frankreich, oder auf der gesetzlichen Umsetzung von entsprechenden Plänen zur Luftreinhaltung wie in Norwegen oder Schweden. Dies kann dazu führen, dass nach dem jeweiligen Straßenverkehrszulassungsrecht Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor nicht mehr für die Teilnahme am allgemeinen Straßenverkehr zugelassen werden. Weit verbreitet ist der Ausschluss von unter anderem Dieselfahrzeugen in bestimmten Umweltzonen. Nach folgend werden die einzelnen Regelungen in gedrängter Form vorgestellt.

3.1. Belgien

Seit dem Jahr 2017 werden in Belgien in immer mehr Städten Umweltzonen eingerichtet. Diese in Belgien LEZ (Low Emission Zone) genannten Zonen erfordern vor Einfahrt eine vorherige Registrierung eines jeden Fahrzeuges sowie für ältere Euro-Klassen eine zusätzliche Bezahlung in Form eines Umwelt-Tickets.

In eine LEZ darf nur mit „sauberen“ Fahrzeugen eingefahren werden. Die Beurteilung, welche Euro-Klassen und Brennstoffarten sauber sind, obliegt den jeweiligen Städten/Kommunen oder einer Regionalverwaltung,

vgl. Green-Zones GmbH, Berlin; zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.lez-belgium.be/de/info-menue/die-umweltzonen/belgische-lez.html>.

Spätestens ab 2030 soll in Brüssel ein komplettes Fahrverbot für Dieselfahrzeuge gelten. Bereits seit dem 01.01.2018 dürfen ältere Modelle mit der Schadstoffklasse 0 oder 1 nicht mehr in die Stadt einfahren. Dies soll bis 2025 nach bisheriger Rechtslage soweit ausgebaut werden, dass dann nur noch Euro-6-Diesel nach Brüssel einfahren dürfen.

3.2. Frankreich

In Frankreich sind von den Städten und Großkommunen seit dem 01.07.2016 sogenannte ZCR- und ZPA-Umweltzonen eingerichtet worden. Grundlage ist das nationale Décret Crit'Air vom 29.06.2016 und die Französische Straßenverkehrsordnung

Die seit 01.07.2016 in Frankreich eingeführte Crit'Air Vignette wird in 6 unterschiedlichen Kategorien/ Farben zugeteilt. Die Crit'Air gilt für alle Fahrzeugtypen in allen französischen Umweltzonen. Alte Fahrzeuge aller Art bekommen keine Vignette und haben am Tag ein Fahrverbot,

vgl. Green-Zones GmbH, Berlin; zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.green-zones.eu/de.html>

Ab dem Jahr 2040 sollen keine Neuzulassungen von Autos mit Verbrennungsmotoren erfolgen. Die Städte Lyon, Grenoble, Toulouse, Lille und Straßburg wollen ab 2020 ein Verbot von Dieselfahrzeugen verhängen.

Die Stadt Paris strebt an, ab 2024 ein Verbot von Dieselfahrzeugen, ab 2030 Verbot aller Verbrennungsmotoren zu verhängen.

3.3. Griechenland

In der griechischen Hauptstadt Athen gilt schon seit Anfang der 1980er Jahre ein sogenanntes rotierendes Fahrverbot. An geraden Tagen dürfen nur Pkw mit einem geraden und an ungeraden Tagen Pkw mit ungeradem Kennzeichen fahren. Ausgenommen davon sind Taxis und Lieferwagen. An Tagen, an denen die Luftverschmutzung Alarmwerte erreicht, wird der sogenannte Athener "Fahrverbots-Ring" vergrößert und auch auf Taxi erweitert. Bei Verstoß sind 200 Euro Strafe fällig.

In Athens soll ein Dieselfahrverbot ab 2025 bestehen,

vgl. FUNKE Digital First GmbH, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.derwesten.de/politik/fahrverbote-in-europa-in-diesen-staedten-gibt-es-sie-schon-id213686747.html>

3.4. Großbritannien

In Großbritannien gibt es insgesamt 13 Umweltzonen. Diese sind wie folgt aufgeteilt:

- Low Emission Zones (LEZ): zwölf der 13 Umweltzonen sind LEZ. Fahrverbote gelten in der Regel für lokale Busse und Spezialfahrzeuge wie Pferdetransporter etc.,
- Zero Emission Zone (ZEZ): Bisher nur in zwei Bezirken in London. Fahrverbote gelten für alle Fahrzeuge bis auf elektrische,

- Ultra Low Emission Zones (ULEZ): Strengere Einfahrtsregelungen als LEZ. Mit der Zeit werden LEZ an die Standards von ULEZ angepasst.

In der neuen Ultra Low Emission Zone müssen ab 8. April 2019 Benzinfahrzeuge mit Euro 0-3, Dieselfahrzeuge Euro 0-5 und Motorräder Euro 0-2 eine zusätzliche Tagesgebühr zahlen. Dies gilt jeden Tag, rund um die Uhr.

Darüber hinaus gibt es in den Innenstädten von Durham und London jeweils eine Congestion Charge Zone mit City-Maut. Entscheidend für das Fahrverbot ist die Euro-Norm des Kfz. Ohne Plakettenystem kann diese am Kennzeichen des Fahrzeugs abgelesen werden. Vor dem Befahren einer Umweltzone muss das Fahrzeug angemeldet werden bzw. eine Ausnahmeerlaubnis erworben werden.

Kontrolliert werden die Fahrverbote durch Kameras, die die Kennzeichen der einfahrenden Autos erfassen und sie mit einer Datenbank abgleichen. Das Bußgeld unterscheidet sich je nach Fahrzeugtyp.

Ab 2040, in Schottland bereits ab 2032, soll ein generelles Verkaufsverbot für Dieselfahrzeuge gelten,

vgl. unter anderem Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/abgas-diesel-fahrverbote/fahrverbote/fahrverbote-ausland/>

3.5. Italien

In Rom soll ab 2024 ein generelles Dieselfahrverbot und in Mailand ab 2030 gelten. In mehreren italienischen Städten gibt es Umweltzonen, die als „Zona a traffico limitato“ (ZTL) ausgewiesen sind. Teils gibt es auch eine City-Maut. Bei Verstößen gegen das Fahrverbot drohen unterschiedlich hohe Bußgelder.

Dabei werden die Einfahrtsbeschränkungen für jede Zone anhand des Fahrzeugtyps oder der Euro-Norm bestimmt. In manchen Kommunen gilt ein ganzjähriges Fahrverbot, hingegen andere nur auf Wintermonate oder Tageszeiten beschränkt sind.

In Mailand gibt es weiter eine Unterteilung in „Area B“ sowie „Area C“. Area C betrifft das historische Stadtzentrum und verpflichtet werktags zwischen 07:30 und 19:30 (Donnerstag 18:30) zum Kauf eines Umweltpasses. Außerhalb der Area C gilt für alle umweltschädlichen Fahrzeuge ein generelles Fahrverbot. Dieses soll bis 2030 auf alle Dieselfahrzeuge ausgeweitet werden,

vgl. ORF Fernsehprogramm-Service GmbH & Co KG, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://orf.at/v2/stories/2428308>.

Bereits ab 25. Februar 2019 sind ganzjährig alle Diesel Euro 0, 1, 2, 3 Benziner und Euro 0 von Montag bis Freitag 07:30 – 19:30 Uhr vom Straßenverkehr ausgeschlossen,

Vgl. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/abgas-diesel-fahrverbote/fahrverbote/fahrverbote-ausland/>.

Die unterschiedlichen Zonen werden durch Videokameras, Polizeikontrollen sowie Hilfspersonal kontrolliert.

3.6. Irland

Mit einem 116 Milliarden Euro Entwicklungs- und Investitionsplan namens „Project Ireland 2040“ will die irische Regierung erreichen, dass bis 2030 eine halbe Million Elektrofahrzeuge auf den Straßen Irlands unterwegs sind. Ab diesem Zeitpunkt sollen dann auch nur noch rein elektrische Fahrzeuge neu zugelassen werden. Ferner sollen bis 2045 alle Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren von den Straßen verschwunden sein. Bereits ab 01. Juli 2019 werden wohl für die öffentlichen Busflotten keine Dieselsebusse mehr gekauft.

Vgl. Rabbit Publishing GmbH, Redaktion electrive.net, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.electrive.net/2018/02/17/irland-verbannt-verbrenner-und-foerdert-e-mobilitaet/>

Ab dem Jahr 2030 sollen nur noch Elektrofahrzeuge für den Straßenverkehr zugelassen werden und ab 2045 soll ein generelles Verbot für Verbrennungsmotoren gelten

3.7. Niederlande

In den Niederlanden gibt es 13 verschiedene Umweltzonen. Diese erheben für bestimmte Fahrzeugtypen ein ständiges Fahrverbot. Mit Ausnahme von der Umweltzone Groningen (12.00 – 05.00 Uhr) gilt das Fahrverbot von 00:00 – 24:00 Uhr. Abhängig von der betroffenen Umweltzone variiert das Bußgeld bei Verstößen.

Neben den Umweltzonen bestehen noch weitere Kfz-Verbotzonen in vielen weiteren Städten. Demnach sind Innenstadtgebiete gänzlich autofrei und nur für Lieferfahrzeuge und Fahrzeuge mit speziellem Nachweis zu bestimmten Zeiten befahrbar. Durch Zahlung von durchschnittlich 150 – 170 Euro können Ausnahmeregelungen beantragt werden.

vgl. Green-Zones GmbH, Berlin, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.green-zones.eu/de/umweltzonen/niederlande/amsterdam-a10.html>

Ein Plakettensystem gibt es in den Niederlanden nicht. Welche Fahrzeuge die Zonen befahren dürfen bestimmt sich anhand der Euro-Norm, die wiederum dem Kfz-Kennzeichen entnommen werden kann. Ab dem Jahr 2030 sollen nur noch emissionsfreie Fahrzeuge für den Straßenverkehr zugelassen werden.

3.8. Norwegen

Die norwegische Regierung diskutiert derzeit den sogenannten Nationalen Transportplan - und will in diesem Zusammenhang ein entsprechendes Gesetz verabschieden: Demnach soll in weni-

ger als zehn Jahren ein Zulassungsstopp für Autos mit Verbrennungsmotor gelten. Ab 2025 dürfen dann keine neuen Benzin- und Dieselfahrzeuge mehr zugelassen werden; sie sollen durch E-Mobile und andere alternative Antriebe ersetzt werden.

Der von der Regierung erarbeitete Plan basiert auf der Zuarbeit der norwegischen Luftfahrtbehörde, der Nationalen Eisenbahnadministration, der Küsten- und der Straßenadministration. Sie legten der Regierung ihre Vorschläge im Februar 2016 vor. Wenn der Transportplan vom Parlament verabschiedet ist, bildet er die Grundlage für das Budget zum Ausbau der Infrastruktur bis 2029.

Im Mittelpunkt des Ausbaus der Infrastruktur stehen die Bemühungen, die Emissionen im Transportsektor zu senken. Dies soll unter anderem durch die Ablösung fossiler Kraftstoffe erfolgen. Nach 2025 sollen nur noch Leichtfahrzeuge, neue City-Busse und neue leichte Transporter zugelassen werden, die keine Emissionen verursachen. Ab 2030 soll diese Regelung auf Lastfahrzeuge ausgedehnt werden, 75 Prozent der Überlandbusse und 50 Prozent der Lastwagen sollen emissionsfrei unterwegs sein. Ab 2030 soll der gesamte Warenverkehr in Ballungszentren von Fahrzeugen ohne Emissionsausstoß erfolgen,

vgl. hierzu das BusinessPortal Norwegen; zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <http://www.businessportal-norwegen.com/2017/03/16/transportplan-2018-2029-bereit-zur-verabschiedung/>

3.9. Schweden

In Schweden gibt es insgesamt acht Umweltzonen, allerdings meist nicht für Pkw, sondern für schwerere Kraftfahrzeuge ab 3,5 t. Dabei handelt es sich um ständig gültige Fahrverbote zwischen 00:00 und 24:00 Uhr. Darüber hinaus fällt für Stockholm und Göteborg eine City-Maut an.

Die Einfahrtsbeschränkungen richten sich zumeist nach dem Erstzulassungsdatum und der Euro-Norm. Eine Umweltplakette gibt es in Schweden nicht. Ab 01.01.2020 wird ein neues System mit drei verschiedenen Zonenklassen eingeführt. Die Gemeinden können dann selbst Umweltzonen einrichten und auch die Einfahrt von PKW beschränken. In die Klasse 3 dürfen dann bei leichten Fahrzeugen bis 3,5 t nur noch E-Autos, Brennstoffzellenfahrzeuge sowie Gasautos mit Euro 6 einfahren.

Im Zentrum von Kopenhagen erhalten Dieselfahrzeuge von 2019 an keine Neuzulassung mehr. Schon jetzt müssen sie mehr fürs Parken zahlen. Dafür wird mit Hochdruck das ohnehin schon ausgeprägte Radwegenetz ausgebaut. Schweden arbeitet an ähnlichen Plänen für Stockholm,

vgl. Green-Zones GmbH, Berlin, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.green-zones.eu/de/umweltzonen/schweden/goeteborg.html>,

vgl. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: https://www.adac.de/reise_freizeit/maut/schweden/default.aspx?ComponentId=18897&SourcePageId=19900&ItpId=139.

3.10. Spanien

In vier spanischen Städten gibt es Umweltzonen. Die Zonen unterliegen Sonderbedingungen. So gibt es folgende verschiedene Arten von Zonen:

Low-Emission-Zone (temporär): Dies ist eine ausgewiesene Zone, in der bei einer Luftverschmutzungsphase zeitweise Verkehrseinschränkungen, wie z.B. Tempobeschränkungen oder Plakettenpflicht, in Kraft treten.

Low-Emission-Zone (ständig): Dies ist eine ausgewiesene Zone, in der ständige und feste fixe Verkehrseinschränkungen, wie z.B. Plakettenpflicht, gelten. In den kommenden Jahren können bestimmte Plaketten aus dem zulässigen System gestrichen werden, so dass Fahrzeuge mit diesen Plaketten keine Zufahrt mehr erhalten.

Zero-Emission-Zone: Dies ist eine ausgewiesene Zone, in die mittel- und langfristig keinerlei Fahrzeuge einfahren dürfen, die mit fossilen Brennstoffen angetrieben werden. Folglich dürfen hier nur noch Elektro- und Wasserstofffahrzeuge sowie in Ausnahmefällen bestimmte Hybrid- und Gasfahrzeuge einfahren. In der Anfangsphase sind in diesen „ZEZ“ zumeist noch Fahrzeuge mit besonders sauberen Euro-Klassen erlaubt.

APR/SER Zonen: Dies sind Zonen, die insbesondere an die Bewohner gerichtet sind. So werden bestehende Umweltzonen manchmal mit sogenannten „Areas de Prioridad Residencial (APR)“ kombiniert, die Erleichterungen für Bewohner bedeuten bzw. wird eine besondere Parkraumbewirtschaftung eingerichtet „Servicio de Estacionamiento Regulado“ (SER).

Im Zentrum von Madrid wurde zum 01.11.2018 eine Umweltzone eingerichtet, die mittelfristig bis zum Jahre 2025 zu einer Zero-Emission-Zone weiterentwickelt wird. Angeordnet wurde dies durch den Stadtrat von Madrid, der in einer Verordnung Regeln für eine nachhaltige Mobilität festgelegt hatte. Ziel ist es, dass nur noch Fahrzeuge einfahren dürfen, die keine oder kaum Emissionen ausstoßen. Dies meint also nur noch Wasserstoff- und Elektrofahrzeuge sowie Plug-In-Hybride mit einer Reichweite von mehr als 40 km. Ferner sind Erdgas- und Hybridfahrzeuge zugelassen, sofern diese bezüglich Zulassungsdatum und Euro-Klasse die Voraussetzungen der C Plakette laut Klassifizierungs-Tabelle erfüllen (Madrid, ab 2025 generelles Dieselfahrverbot; Balearen, ab 2025 keine neuen Dieselfahrzeuge, ab 2035 keine neuen Benziner, ab 2050 generell nur noch Elektrofahrzeuge),

Vgl. Green-Zones GmbH, Berlin, zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.distintivo-ambiental.es/de/info-menu/die-umweltzonen/madridcentral-zez.html>

vgl. Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., zuletzt aufgerufen am 01.03.2019: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/abgas-diesel-fahrverbote/fahrverbote/fahrverbote-ausland/>
