

Maßnahme		Stadt Begrünung und City Tree	
Kurzbeschreibung		<p>Ziel: Die Begrünung der Städte (bspw. begrünte Wände oder Dächer, Grünflächen, Bäume) kann das städtische Klima positiv beeinflussen und auch Schadstoffe aus der Luft filtern. Sofern der Luftaustausch durch die Bepflanzung nicht behindert wird, können Pflanzen zur Verbesserung der Luftqualität beitragen und das Schadstoffniveau senken.</p> <p>Die Fassadenbegrünung wirkt sich lediglich lokal im Bereich des Gebäudes selbst aus. Die Wirkung eines City Trees (eine variable Pflanzenwand mit einer Ausdehnung von etwa 4 x 3 m²) ist wie die Fassadenbegrünung auf die unmittelbare Nähe der Wand begrenzt.</p> <p>Für die mögliche Ausgestaltung der Maßnahme ist die Umsetzung in unterschiedlicher Ausdehnung denkbar. Die Umsetzung muss seitens der Stadtplanung bzw. Bauleitplanung erfolgen. Mögliche Umsetzungshebel sind bspw. Festsetzungen in B-Plänen für Dachbegrünungen und Fassadenbegrünungen bei neuen Gewerbe-/Industrie- und Wohngebäuden, die Aufstellung einer Vorgartensatzung sowie planerische Vorgaben zur Grünflächenvernetzung.</p>	
Wirksamkeit NO₂	Lederstraße	leicht positive Wirkung	
	gesamte Stadt	leichte Wirkung	
Wirksamkeit: leicht positiv			
Machbarkeitsbewertung			
Technik	Recht	Kosten für die öffentliche Hand	Weitere Wirkungen
Verkehrliche, technische oder organisatorische Hindernisse. Beinhaltet Aspekte der Kapazität, Kontrollierbarkeit und der Verfügbarkeit von Technik.	Umsetzungshindernisse können aufgrund rechtlicher Anforderungen des Datenschutzes oder fehlender Grundlage für restriktive Maßnahmen bestehen. Weitere Aspekte können grundrechtliche Hürden darstellen (z.B. Berücksichtigung von Berufsfreiheit)	Kosten des gesamten öffentlichen Sektor, insbesondere die haushaltsorientierten Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeindeverbände, Gemeinden) sowie Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts	Weitere Wirkungen können zum einen den Umweltschutz betreffen, insbesondere den Klimaschutz. Zudem können Wirkungen auf weitere gesellschaftliche Zielgrößen, wie z.B. Barrierefreiheit auftreten.
Ohne Probleme umsetzbar	Sofort umsetzbar	Resultierende Kosten >100.000 €/ Jahr	Große positive Auswirkungen
Umsetzbarkeit bis 2020	grundsätzlich möglich		
Machbarkeit: Hoch			

Maßnahme	TiO₂-Beläge		
Kurzbeschreibung	<p>Ziel: Technische Oberflächen (als bspw. Pflastersteine, Fassaden, Straßenbelag), die mit Titandioxid (TiO₂) beschichtet sind, können Stickstoffoxide (NO_x) mithilfe von Licht (ultraviolette Sonnenstrahlen und auch sichtbares Licht) in Nitrat (NO₃⁻) umwandeln. Diese sog. photokatalytische Wirkung konnte unter Laborbedingungen nachgewiesen werden und ist einem Depositionsprozess ähnlich. Bei der Beschichtung von Oberflächen mit TiO₂ eines Straßenabschnitts mit hoher Stickstoffoxid-Belastung kann dadurch eine Minderung erzielt werden. Ein wichtiger Parameter, der die mögliche Minderung maßgeblich beeinflusst, ist die Kontaktzeit. In einer Straßenschlucht, in der bei Queranströmung der typische Wirbel erzeugt wird, kommt viel Luft in Berührung mit der Fassaden- bzw. Straßenoberfläche, was den Depositionsprozess erhöht. Eine messbare Wirkung kann allerdings nur dann erzielt werden, wenn in einem Straßenabschnitt die Beschichtung auf Fassaden / Straßenoberfläche über eine gewisse Länge aufgebracht wird. Zu berücksichtigen ist bei dieser Maßnahme, dass durch Auswaschung eine zusätzliche Stickstoff-Belastung auftritt.</p> <p>Eine mögliche Ausgestaltung der Maßnahme ist eine Beschichtung der Fassaden und/oder der Straßenoberfläche über einen Abschnitt von ca. 100 m für ein Teilstück der Lederstraße.</p>		
Wirksamkeit NO₂	Lederstraße	leicht positive Wirkung	
	gesamte Stadt	leichte Wirkung	
Wirksamkeit: leicht positiv			
Machbarkeitsbewertung			
Technik	Recht	Kosten für die öffentliche Hand	Weitere Wirkungen
Verkehrliche, technische oder organisatorische Hindernisse. Beinhaltet Aspekte der Kapazität, Kontrollierbarkeit und der Verfügbarkeit von Technik.	Umsetzungshindernisse können aufgrund rechtlicher Anforderungen des Datenschutzes oder fehlender Grundlage für restriktive Maßnahmen bestehen. Weitere Aspekte können grundrechtliche Hürden darstellen (z.B. Berücksichtigung von Berufsfreiheit)	Kosten des gesamten öffentlichen Sektor, insbesondere die haushaltsorientierten Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeindeverbände, Gemeinden) sowie Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts	Weitere Wirkungen können zum einen den Umweltschutz betreffen, insbesondere den Klimaschutz. Zudem können Wirkungen auf weitere gesellschaftliche Zielgrößen, wie z.B. Barrierefreiheit auftreten.
Ohne Probleme umsetzbar	Sofort umsetzbar	Resultierende Kosten <10.000 €/Jahr	Leichte Negativwirkungen bzw. negative Wirkungen überwiegen
Umsetzbarkeit bis 2020	grundsätzlich möglich		
Machbarkeit: Hoch			