

Bericht	Geschäftsbereich	Stadtentwicklung, Bauen, Verkehr, Umwelt
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
	Bearbeiter/in	Reinhard Gierse
	Telefon (0202)	563 - 5316
	Fax (0202)	563 - 8049
	E-Mail	reinhard.gierse@stadt.wuppertal.de
	Datum:	14.08.2017
	Drucks.-Nr.:	VO/0620/17 öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
12.09.2017	Ausschuss für Umwelt	Entgegennahme o. B.
Erfolgskontrolle von Immobilisierungsmaßnahmen in Kleingartenanlagen		

Grund der Vorlage

In einigen belasteten Kleingartenanlagen Wuppertals wurde in den Jahren 2008-2010 Phosphat und Kalk ausgebracht, um die Schadstoffe im Boden stärker zu binden und damit zu immobilisieren. Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurde die Wirksamkeit dieser Maßnahme in den Jahren 20016/2017 überprüft und über die Ergebnisse soll nun berichtet werden.

Beschlussvorschlag

Die Ergebnisse des Projektes „Erfolgskontrolle von Immobilisierungsmaßnahmen in Kleingartenanlagen“ werden zur Kenntnis genommen.

Meyer

Begründung

1. Ausgangslage und Vorgehen

Kleingärten in Wuppertal erfüllen vielfältige soziale und natürliche Funktionen. Sie stellen mit ca. 2% der Stadtfläche eine Art "Parkanlage" dar, die für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Wuppertal offen stehen. Die Nutzer von Kleingärten stellen eine sehr sensible Nutzergruppe gegenüber Bodenbelastungen dar. Die Stadt Wuppertal steht in der Pflicht, eine gefahrlose Nutzung der Kleingärten zu ermöglichen und möglichst attraktive Flächen bereitzustellen. Daher wurden in den 1990er Jahren und nach Inkrafttreten des Bodenschutzrechtes zu Beginn der 2000er Jahre die Wuppertaler Kleingartenanlagen auf Schadstoffe im Boden untersucht. Über die Ergebnisse wurde in verschiedenen Sitzungen des Umweltausschusses bzw. des Ausschusses für Umwelt berichtet (28.06.2000-3020/00;

24.01.2001-3007/01; 12.03.2003-1141/03 und am 02.06.2004-3096/04). In einigen Kleingartenanlagen wurden z. T. erhöhte Schadstoffbelastungen gefunden, die zu Nutzungsempfehlungen, Sicherungs- Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen führten. Zur effektiveren Gefahrenabwehr wurden im Rahmen eines Pilotvorhabens des Landes NRW verschiedene Verfahren getestet, um die Schadstoffe im Boden zu immobilisieren. Eine in kommerziellen Düngern verwendete Phosphatverbindung in Kombination mit einer Kalkung erzielte dabei die besten Erfolge. Die Stadt Wuppertal hat daraufhin in 2008/2010 Phosphat in Form von so genanntem Triplesuperphosphat (TSP) sowie Kalk für belastete Kleingärten zur Verfügung gestellt.

Für die Erfolgskontrolle wurden die beiden Kleingartenanlagen Varresbeck und Lüntenberg mit insgesamt 87 Gärten ausgewählt. Es wurden Mischproben aus den Teilflächen Rasen sowie Nutz-/ und Zierbeete entnommen, zusätzlich erfolgte eine Nutzungskartierung. Die Analytik wurde mehrstufig (orientierende Untersuchung / Detailuntersuchung) gemäß dem Untersuchungsablauf nach dem Bodenschutzrecht durchgeführt.

Begleitet wurde das Projekt von einer Arbeitsgruppe, die sich aus Vertretern der Stadt Wuppertal, des Stadtverbandes Wuppertal der Gartenfreunde und der IFUA-Projekt-GmbH sowie den Vorsitzenden der Kleingartenanlagen Varresbeck und Lüntenberg zusammensetzte. Eine fachliche Projektbegleitung erfolgte ergänzend durch Vertreter des Landesumweltamtes sowie der Bezirksregierung Düsseldorf. Für alle betroffenen Kleingärtner gab es darüber hinaus zwei Informationsabende.

2. Ergebnisse

- Die Nutzung einer Kleingartenparzelle unterliegt einer ständigen Veränderung, lediglich auf vier Parzellen haben seit 2003/2004 keine Veränderungen stattgefunden. Tendenziell wurden mehr Rasenflächen zu Lasten von Ziergartenflächen angelegt, die Nutzgartenflächen sind ungefähr gleich geblieben. Die Ergebnisse zeigen die Dynamik bei der Nutzung von Kleingärten, was u.a. auch am hohen Pächterwechsel (ca. 60%) liegt.
- In dem Zusammenhang ist die Weitergabe der Untersuchungsergebnisse und Nutzungsempfehlungen in Form der Datenbriefe von Seiten des Stadtverbandes der Gartenfreunde ein zentraler Aspekt. Dies wird auch weiterhin so fortgeführt.
- Die erneute Bestimmung der Gesamtgehalte für Arsen, Blei, Cadmium und Benzo(a)Pyren (BaP) erfolgte abweichend vom Beprobungskonzept 2003/2004 getrennt nach Rasenflächen und Nutz-/Zierbeetflächen. Dennoch hat die Plausibilitätsprüfung insgesamt eine gute Übereinstimmung der Messwerte aus 2003/2004 und 2016 ergeben. Es wurden für Blei und Arsen niedrigere Gesamtgehalte festgestellt als 2003/2004. Als Gründe können beispielweise Umgestaltungsmaßnahmen, Heterogenität des Bodens oder Maßnahmen zur Bodenverbesserung genannt werden.
- Die Resorptionsverfügbarkeit gibt Auskunft über die Aufnahmemenge der Schadstoffe in den menschlichen Körper über den Magen-Darm-Trakt. Die resorptionsverfügbaren Anteile für **Blei und Arsen** sind nach Durchführung der Immobilisierung deutlich niedriger, für Blei im Mittel um 21,1% (43,3% → 22,2%), für Arsen im Mittel um 15,2% (41,4% → 25,9%). Für **Cadmium** war die Datenlage zu klein, um statistische Auswertungen durchzuführen. Dieser Schadstoff besitzt aber für den ordnungsbehördlichen Vollzug nur eine geringe Relevanz. Für **BaP** waren keine systematischen Veränderungen der Resorptionsverfügbarkeit gegenüber 2003/2004 zu erkennen. Eine Beeinflussung von organischen Schadstoffen ist aufgrund des Chemismus auch unwahrscheinlich.

3. Ausblick

- Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Maßnahme zur Immobilisierung von Blei und Arsen erfolgreich war und zu einer deutlichen Verringerung der Resorptionsverfügbarkeit geführt hat. Die Ausbringung von TSP in Verbindung mit Kalk als eine mögliche Sicherungsmaßnahme soll daher auch weiterhin verfolgt werden.
- Aufgrund der neuen Erkenntnisse sollen die vorliegenden („alten“) Gefährdungsabschätzungen und Datenbriefe zu den einzelnen Parzellen aktualisiert werden. Hierzu wird in Verbindung mit den Landesstellen derzeit an dem Untersuchungsdesign gearbeitet.

- Im Sinne der Nachhaltigkeit der Maßnahme soll nach weiteren 6-8 Jahren eine erneute Überprüfung der Maßnahmen in einer reduzierten Form stattfinden.

Anlagen

Bericht: Erfolgskontrolle von Immobilisierungsmaßnahmen in Kleingartenanlagen