

# Boden und Flächeninanspruchnahme

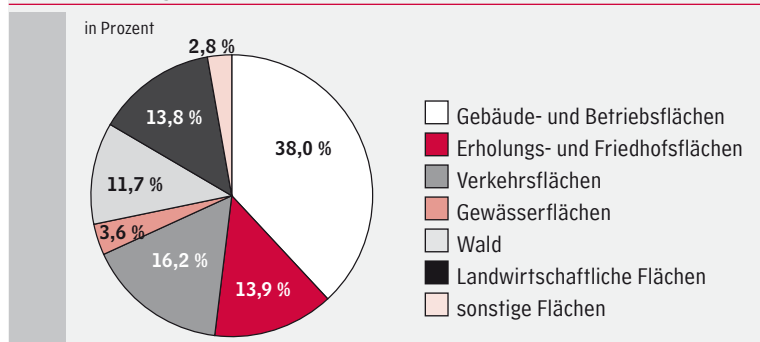
## Indikatoren

### Flächennutzung

Flächen nach Nutzungsarten als Anteile an der gesamten Stadtfläche in Prozent und in Hektar

Die Siedlungs- und Verkehrsfläche hat durch das Wirtschaftswachstum sowie durch die Schaffung neuer Wohngebiete und Verkehrsflächen von 1992 bis 2011 um 727 ha (5,5 %) zugenommen. Dies erfolgte insbesondere auf Kosten der landwirtschaftlichen Flächen, die im gleichen Zeitraum um 810 ha abgenommen haben. Die „Siedlungs- und Verkehrsfläche“ ergibt sich aus der Summe der Nutzungsarten Gebäude- und zugehörige Freiflächen, Betriebsflächen, Erholungs- und Friedhofsflächen sowie Verkehrsflächen. Sie ist nicht gleichzusetzen mit „versiegelter Fläche“, da hier auch unversiegelte Flächen in Form von z. B. begrünten Innenhöfen sowie die Erholungs- und Friedhofsflächen enthalten sind. In Hannover sind insgesamt 13.917 ha Siedlungs- und Verkehrsfläche (2011), das entspricht einem Anteil von rund 68 % an der Stadtfläche. Davon sind rund 14% Erholungs- und Friedhofsflächen (vgl. Seite 38).

Flächen nach Nutzungsarten als Anteile an der gesamten Stadtfläche (2011)



Flächen nach Nutzungsarten in Hektar

	1992	2000	2004	2007	2009	2010	2011
Gesamtfläche Stadtgebiet	20.408	20.407	20.401	20.414	20.414	20.414	20.414
Gebäude- und Betriebsflächen	7.303	7.646	7.724	7.729	7.755	7.769	7.772
Erholungs- und Friedhofsflächen	2.816	2.884	2.905	2.864	2.853	2.857	2.830
Verkehrsflächen	3.070	3.216	3.267	3.267	3.273	3.286	3.314
Gewässerflächen	669	697	706	719	720	724	731
Wald	2.274	2.294	2.279	2.369	2.385	2.387	2.386
Landwirtschaftliche Flächen	3.624	3.097	2.964	2.902	2.853	2.816	2.814
sonstige Flächen	652	574	555	563	575	575	567

Datengrundlage bis 2006 Flächennutzungsplan-Bilanz der Landeshauptstadt Hannover, ab 2006 ALK-Nutzung (ALK = Automatisierte Liegenschaftskarte)

## Projekte und Maßnahmen

Aus Sicht der Bundesregierung sollte jede Kommune ihren Beitrag zum Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie leisten, die Inanspruchnahme von Flächen bundesweit bis zum Jahr 2020 auf 30 Hektar pro Tag zu begrenzen. „Aktiv Fläche sparen“ ist für die Stadt Hannover ein grundlegendes Ziel einer nachhaltigen Stadtentwicklung und bedeutet:

- Stärkung der Innenentwicklung und Schonung bisher unberührter Flächen
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das Unvermeidliche
- Erhalt und Vernetzung ökologisch bedeutsamer Freiräume durch vorsorgenden Bodenschutz
- Wiedernutzbarmachung von Industriebrachen und anderen schadstoffbelasteten Flächen (Flächenrecycling, Altlastensanierung).

### Vorsorgender Bodenschutz in Planungsvorhaben

Beim vorsorgenden Bodenschutz steht der sparsame und schonende Umgang mit dem Schutzgut Boden im Vordergrund. In der Bauleitplanung der Stadt Hannover wird daher das Schutzgut Boden in den Abwägungsprozess zwischen Umweltbelangen und Planungsvorhaben einbezogen. Seit Anfang 2010 ist eine digitale Karte im Einsatz, die eine Bewertung der Schutzwürdigkeit von Böden im Stadtgebiet in Abstufungen von sehr gering bis sehr hoch farblich darstellt.

Berücksichtigt werden die Bodenfunktionen:

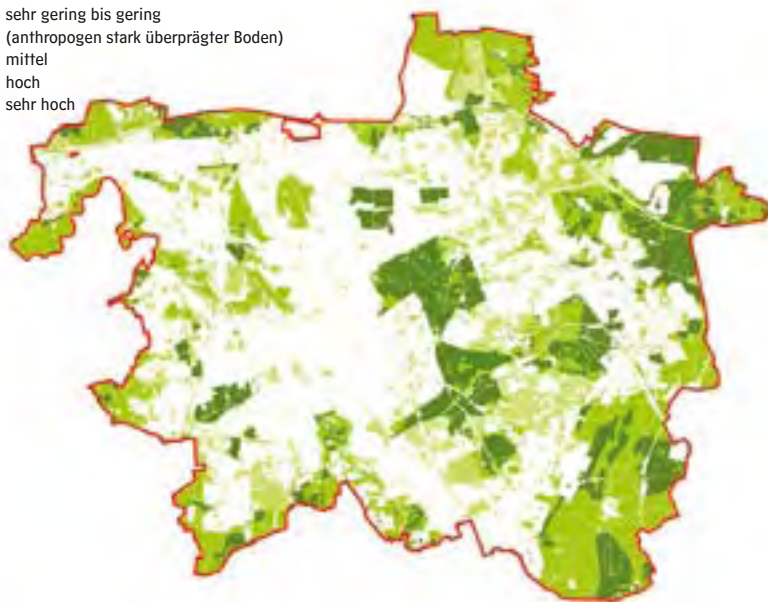
- Lebensraum für Pflanzen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungs-Potenzial, Naturnähe)
- Wasserhaushalt (Wasserspeichervermögen)
- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (geowissenschaftliche und kulturgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit).



Mit Hilfe der Bodenfunktionskarte sind detaillierte Aussagen zur Schutzwürdigkeit der von der Planung betroffenen Böden möglich. Wünschenswertes Ziel ist es, die Versiegelung von Böden durch Bebauung auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind. Alternative Planungsvarianten unter Berücksichtigung auch des Bodenschutzes werden in der Stadtplanung im Zusammenhang mit der Aufstellung von Konzepten zur Gewerbeflächen- und Wohnentwicklung diskutiert, zum Beispiel durch Bebauung ehemals genutzter Flächen oder Revitalisierung brachliegender Gewerbegrundstücke. In den anschließenden Bauleitplanverfahren werden dann für jedermann verbindliche Festsetzungen unter Abwägung unterschiedlicher Belange getroffen.

#### Gesamt-Schutzwürdigkeit der Böden

- sehr gering bis gering  
(anthropogen stark überprägter Boden)
- mittel
- hoch
- sehr hoch



Karte der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung für das Stadtgebiet Hannover

Quelle: IFUA, 2009

## Wiedernutzung von Brachflächen

Ehemalige Gewerbe-, Bahn- und Militärfächen sind für die Stadt Hannover ein wichtiger Bestandteil einer nachhaltigen Flächenvorratspolitik. Zumeist liegen diese Flächen gut eingebunden im Siedlungsgefüge und haben Anschluss an vorhandene Infrastruktureinrichtungen. Brach gefallene Grundstücke in guter Lage sind daher in den vergangenen Jahren immer wieder schnell nachgenutzt worden. Oft folgten höherwertige Nutzungen, wie zum Beispiel Wohnen und Dienstleistungen, die einen finanziellen Ausgleich für die höheren Aufwendungen für den Abbruch von Gebäuden oder die Sanierung von Boden- oder Grundwasserverunreinigungen nach der Baureifmachung realisieren ließen.

Durch die Erfahrungen der vergangenen Jahre ist es gelungen, bei der Stadt Hannover eine umfangreiche Betreuung solcher Projekte in bauleitplanerischen Verfahren und im Vorfeld der Sanierung problematischer Schadstoffbelastungen zu gewährleisten.

Zum Zeitpunkt der letzten Erhebung im Jahr 2007 gab es 62 brachgefallene Gewerbestandorte mit einer Gesamtfläche von rund 210 Hektar. Erfreulicherweise konnte in der jüngeren Vergangenheit keine nennenswerte Zunahme neuer Brachflächen beobachtet werden. Lange verwaiste Flächen wie zum Beispiel das Gelände des Südbahnhofs (etwa 12 Hektar) oder das ehemalige Conti-Gelände (etwa 20 Hektar) in Limmer werden derzeit für Gewerbe- und Handelsnutzungen oder Wohnprojekte bebaut beziehungsweise entwickelt.

### VON DER INDUSTRIEBRACHE ZUM STANDORT FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

In Marienwerder ist der Wissenschafts- und Technologiepark Hannover entstanden. Das ehemalige Grundstück eines Batterieherstellers wurde wieder nutzbar gemacht als Standort für universitäre und wissenschaftliche Einrichtungen, Institute und Firmen.



*Aus einer ehemaligen Hochhausiedlung entstand ein modernes Wohngebiet für junge Familien*

Das Gelände, das vom Roßbruchgraben durchquert wird, lag lange brach. Der Boden war mit Schwermetallen aus früheren Industrieinträgen belastet, was die Vermarktung der umliegenden Gewerbegrundstücke behinderte. Die Alflastensanierung wurde mit der Renaturierung des Grabens und der Anlage eines Landschaftsparks verbunden – ein Campus mit Naherholungsangeboten als attraktive Adresse für Investoren ist entstanden. Durch dieses aktive Flächenrecycling wird die Schaffung 500 hochwertiger Arbeitsplätze anvisiert.

### VON DER HOCHHAUSSIEDLUNG ZUM MODERNEN WOHNGEBIET

Im Rahmen des Modellprojekts „Stadterneuerung Vahrenheide“, das mit Mitteln des Landes Niedersachsen und der Stadt Hannover finanziert wird, wurde aus der Wohnbrache der 2004 zurück gebauten Hochhausiedlung Klingenthal im Sanierungsgebiet Vahrenheide-Ost das moderne Wohngebiet „An den Holziesen“ mit freundlichem Ambiente geschaffen.

Vor der Grundstücksvergabe hatte die Stadt Hannover hier einen Investorenwettbewerb ausgelobt. Ziel war es, Vorschläge für die Projektierung eines Baugebietes mit preisgünstigen Eigenheimen

*Der neue Campus auf dem ehemaligen Batteriehersteller-Gelände des Wissenschafts- und Technologieparks Hannover*



*Wissenschafts- und Technologiepark Hannover: Grünzug Roßbruchgraben*





Halle 96 – ein Zentrum für Kreative auf ehemaliger Industriebrache

zur Erweiterung des Wohnangebotes für junge Familien zu entwickeln.

Der Wettbewerbssieger erwarb die Flächen von der Stadt Hannover. Die auf den Grundstücken flächenhaft vorhandenen künstlichen Auffüllungen wurden entfernt, ordnungsgemäß entsorgt und die Bauflächen mit sauberem Füllsand aufgefüllt, so dass den künftigen EigenheimbesitzerInnen sauberer Boden garantiert werden konnte.

## Integriertes Gewerbeflächenkonzept

Die Stadt Hannover will auch künftig in Zeiten des demografischen und strukturellen Wandels ihrer Rolle als Landeshauptstadt nachhaltig gerecht werden, sich als wirtschaftliches Zentrum der Region und Niedersachsens sowie wichtiger Wissenschafts-, Forschungs- und Hochschulstandort und als lebenswerte Stadt weiter profilieren. Sie hat im Jahr 2011 die (Flächen-)Potenziale im Sinne einer nachhaltigen und innovativen Stadtentwicklung im Rahmen eines Gutachtens für ein „Integriertes Gewerbeflächenkonzept für die Landeshauptstadt Hannover“<sup>1</sup> erfassen und bewerten lassen. Dargestellt werden unter anderem, welche Branchen in den nächsten zehn bis 15 Jahren Flächen in Hannover nachfragen werden und ob das vorhandene Flächenpotenzial dazu in Umfang und Qualität den Standortanforderungen der Wirtschaft entspricht. Im Ergebnis unterstreichen die GutachterInnen die Bedeutung der vorhandenen Flächenpotenziale in der Stadt, wenn sie feststellen: „Für die [...] Flächennachfrage sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Neuausweisungen von Gebieten erforderlich, da in großem Umfang Potenziale durch die (Wieder-) Nutzbarmachung bestehender Areale gegeben sind. Eine Ertüchtigung dieser Gebiete sollte die zentrale Strategie der Landeshauptstadt Hannover sein [...]“<sup>2</sup>

In den Leitlinien für die Gewerbeflächenentwicklung 2012 bis 2020 heißt es dazu: „Im Grundsatz wäre es sinnvoll, den Schwerpunkt der Gewerbeflächenentwicklung auf altlastenbelastete Brachflächen zu legen, doch leider stehen unter Abwägung der Kostenbelastung und zu erwartenden Erträge nur sehr wenige Flächen zur Verfügung. Wenn die Sanierungskosten den Grundstückswert überschreiten, ist eine Inanspruchnahme von Flächen nur sinnvoll, wenn das weit überwiegende öffentliche

1 Integriertes Gewerbeflächenkonzept (GFK) für die Landeshauptstadt Hannover, Lübeck/Hannover, 4. Juli 2011, erarbeitet durch CIMA Projekt+Entwicklung GmbH, Lübeck; NIW Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Hannover; NORD/LB Regionalwirtschaft, Hannover im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover

2 Integriertes Gewerbeflächenkonzept für die Landeshauptstadt Hannover, Seite 120

Interesse für die Nutzung eines bestimmten Unternehmens spricht. Mehrere altlastenbelastete Flächen sind als Gewerbeflächen denkbar, zum Beispiel die für Bürobau vorgesehenen derzeitige Brachfläche Ecke Hans-Böckler-Allee/Clausewitzstraße (zwei Hektar) und der Bereich des Hauptgüterbahnhofes. Auch hat Hannover sehr gute Erfahrungen mit der Reaktivierung größerer aufgelassener Gebäudekomplexe wie dem Hanomaggelände gemacht. Beim aufgegebenen Eisenbahnausbesserungswerk in Leinhausen (rund 10 Hektar) wird vorgeschlagen, statt Wohnungsbau-zukünftig Gewerbeflächen zu schaffen. Über obiges hinaus werden aus Sicht der Verwaltung im Recycling belasteter Flächen in den nächsten Jahren keine wesentlichen Gewerbeflächenpotenziale gesehen, da die Sanierungskosten beziehungsweise das Sanierungsrisiko so hoch sind, dass sie für anzusiedelnde Unternehmen nicht interessant sind. Eine Änderung kann voraussichtlich erst dann eintreten, wenn das Land Niedersachsen den schon lange geforderten Altlastensanierungs-Fonds einrichtet oder die privaten Flächeneigentümer eigenständige Interessen haben, das Altlastenproblem zu lösen.“

## Mindestuntersuchungsprogramm für Spielflächen

Das Mindestuntersuchungsprogramm für Freiflächen von Kindertagesstätten und Kinderspielplätzen – kurz MUP genannt – wird seit 1997 in Hannover angewendet. Es handelt sich um vorsorgliche Bodenuntersuchungen im Bereich von hochsensiblen Nutzungen. Sowohl beim Bau neuer Kinderspielplätze und Kindertagesstätten, deren Außenanlagen intensiv von (kleinen) Kindern genutzt werden, als auch bei der Neugestaltung solcher Einrichtungen lässt die Stadt Hannover die betroffenen Böden nach dem MUP untersuchen und bewerten.



In einer 2011 überarbeiteten Broschüre werden die Entwicklung des Untersuchungsprogramms, die Erfahrungen in der Umsetzung und die Ergebnisse der Untersuchungen dargestellt. Inzwischen liegen MUP-Untersuchungen von 300 Standorten vor, bei der ersten Auflage (2004) waren es noch 100. Das MUP entwickelt sich mit den Erfahrungen vor Ort, den gesetzlichen Grundlagen und wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Beim MUP stehen drei wesentliche Ziele im Vordergrund: Vorsorgender Bodenschutz, Abwehr finanzieller Risiken und Abwehr von Schadenswirkungen auf die Umwelt.

Die Auswertung der bisherigen Untersuchungsergebnisse zeigte in einem Drittel aller untersuchten Spielflächen Überschreitungen von Prüfwerten der Bundes-Bodenschutzverordnung, in weiteren 20 Prozent wurden die strengeren, vorsorglichen Richtwerte, die auch in der Bauleitplanung in Hannover angewendet werden, erreicht. Ursache hierfür sind unter anderen trümmerschutthaltige Auffüllungen.

Insgesamt waren bisher auf jeder zweiten untersuchten Spielfläche bauliche Maßnahmen erforderlich. Weil die Untersuchungen frühzeitig in die Neu- und Umgestaltung der betroffenen Spielflächen eingebunden wurden, konnten die Kosten für die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen niedrig gehalten und die hohen Ansprüche an die Bodenqualität realisiert werden.

Weitere Informationen: [www.hannover.de](http://www.hannover.de) (Stichwort: Mindestuntersuchungsprogramm für Kinderspielflächen)

Typischer Straßenaufbruch mit Bauschuttanteilen im Unterbau



## Bohrarchiv

Das Bohrarchiv der Stadt Hannover hat einen Umfang von etwa 15.000 Bohrungen, wovon rund 5.400 Bohrungen digital erfasst sind. Weitere Ergänzungen des Bohrarchivs werden fallbezogen vorgenommen. Die ältesten Bohrungen stammen aus den Anfängen des 20. Jahrhunderts und wurden zum Teil aus dem Bohrarchiv des ehemaligen niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung übernommen. Neben der Dokumentation der Schichtenprofile im Zuge des Grundwassermessnetzes liefern die Unterlagen des Bohrarchivs wertvolle Hinweise über den Schichtenaufbau der oberen Bodenschichten. Insbesondere künstliche Auffüllungen mit anthropogenen Beimengungen (Bauschutt, Hausmüll, Schlacke, Asche und anderes) werden regelmäßig nachgewiesen. Mit den vorhandenen Informationen ist es möglich, weitergehende Untersuchungen zur Gefahrenerforschung von Verdachtsflächen, Altablagerungen und Ähnliches gezielt zu beauftragen. NutzerInnen des Bohrarchivs sind neben diversen Bereichen und Betrieben der Landeshauptstadt Hannover, Ingenieurbüros, Brunnenbauunternehmen aber auch Bürgerinnen und Bürger. Erforderliche Ergänzungen des Archivs werden durch MitarbeiterInnen des Bereichs Umweltschutz als Handbohrungen (Erkundung künstlicher Auffüllungen), Schlitzsondierungen (Untersuchung der hydrogeologischen Verhältnisse) oder durch Bohrunternehmen (tiefer reichende Aufschlussbohrungen) vorgenommen. Aus vorliegenden gutachterlichen Stellungnahmen können weitere Ergänzungen zum Bohrarchiv gewonnen werden.

## Entsorgungsmanagement Straßenbau

Die Stadt Hannover führt Straßenbaumaßnahmen durch, die von der Erneuerung von Radwegen bis hin zum Neubau von Straßen reichen. In vielen Fällen wird in bestehenden Trassen gearbeitet, häufig werden aber auch neue Flächen durch Erweiterung und Neubau in Anspruch genommen. Der Unterbau von Straßen beinhaltet häufig Kriegsschutt oder Schlacken und Aschen, die durchweg mit Schadstoffen belastet sind. Trag- und Deckschichten wurden oft mit teerhaltigen Bindemitteln hergestellt. In sehr seltenen Fällen enthalten diese Schichten auch Asbest.

Aufgrund der Verschärfung und zunehmender Komplexität des Abfallrechts ist eine geordnete Entsorgung von schadstoffbelasteten Materialien ohne weiteren Nachweis ihrer Inhaltsstoffe nicht mehr möglich. Die Stadt ist in der Pflicht, eine ordnungsgemäße Entsorgung (Beseitigung und/oder Verwertung) zu gewährleisten. In der Vergangenheit kam es wegen ungeklärter Entsorgungswege wiederholt zu Behinderungen von Baustellen und zu unvorhergesehenen Kostensteigerungen.

Die im Vorfeld zu Tiefbaumaßnahmen stattfindenden Baugrunduntersuchungen geben Hinweise auf belasteten Boden und teerhaltige Straßenaufbrüche. Um eine fachgerechte Deklaration bereits vor der Ausschreibung zu sichern, werden die Ergebnisse auf ihre abfallrechtliche Relevanz geprüft und bewertet, sodass mögliche Entsorgungswege bereits vor Auftragsvergabe an Tiefbauunternehmen vorgegeben werden können.



Gaswerk um 1930

## Sanierung des ehemaligen Gaswerkstandortes Glocksee im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen an der Ihme

Das Gaswerk Hannover-Glocksee war zu Betriebsbeginn 1826 das erste in Deutschland. Die Anlage wurde bis 1918 von einer britischen Firma betrieben, ging dann jedoch durch Zwangsliquidation in das Eigentum der Stadt Hannover über. Aufgrund der Umstellung auf eine Versorgung mit Ferngas wurde die Gaserzeugung 1930 eingestellt. Luftangriffe im zweiten Weltkrieg zerstörten weite Teile des Gaswerks. Anfang der 70er Jahre wurden die noch stehenden Gebäude bis zur Kelleroberkante abgerissen und das Gelände als Grünanlage gestaltet (vgl. Seite 50).

Bodenuntersuchungen im Vorfeld der aktuellen Hochwasserschutzmaßnahmen an der Ihme hatten Hinweise auf problematische Altlasten im Bereich des ehemaligen Gaswerkstandortes ergeben. Die unterirdischen Reste der Produktionseinrichtungen waren zum größten Teil noch vorhanden und mit Bauschutt sowie Abfallstoffen aus der Produktion verfüllt. Durch die Bodenuntersuchungen wurden typische Gaswerksschadstoffe wie polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Phenole, leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe, Mineralölkohlenwasserstoffe und Cyanide in teilweise hohen Konzentrationen nachgewiesen. Um eine Gefährdung des Grundwassers sowie der Ihme zu verhindern, war eine Bodensanierung dringend erforderlich.

Dazu erfolgte im Rahmen des Vorlandabtrages der Aushub des belasteten Bodens bis zu einer Tiefe von vier Metern sowie der Rückbau der noch im Untergrund vorhandenen Teerölbecken (Hot Spots). Die Hot Spots wurden mit unbelastetem Boden wieder aufgefüllt. Ins-

Nach Vorlandabtrag und Bodensanierung wiederhergestellte Grünfläche



gesamt sind rund 45.000 Quadratmeter an belastetem Boden- und Bauschuttmaterial ausgebaut und fachgerecht entsorgt worden.

Die Gesamtbauzeit für den Vorlandabtrag im Bereich des ehemaligen Gaswerkstandortes betrug, inklusive Wiederherstellung des Grünzuges, elf Monate. Die Bodensanierung selbst war innerhalb von rund acht Monaten abgeschlossen. Seit Abschluss der Baumaßnahmen erfolgt zur Kontrolle des Sanierungserfolges ein Oberflächen- und Grundwassermonitoring.

## Altlastenprogramm 2012 – 2016

Seit Ende der 80er Jahre gibt es für die Landeshauptstadt Hannover ein Altlastenverzeichnis, das zunächst von der Stadt Hannover selbst geführt und mit Regionsbildung im Jahr 2001 von der Region Hannover als zuständiger Behörde übernommen wurde. Seitdem liegt die Verantwortung für die Ersterkundung von Verdachtsflächen bei der Region. Die vertiefende Untersuchung, Sicherungsmaßnahmen und Sanierungen müssen jedoch auf Anordnung der Behörde die jeweiligen GrundstückseigentümerInnen beantragen und bezahlen.

Mit Ausnahme der Altablagerungen erfolgte bisher keine systematische Untersuchung von Verdachtsflächen im Gebiet der Stadt Hannover. Die Stadt Hannover will jetzt mit dem vom Rat beschlossenen Altlastenprogramm 2012 – 2016 in Abstimmung mit der Region Hannover mit der systematischen Erkundung der stadteigenen Grundstücke von diesen Verdachtsflächen beginnen. Werden dabei Umweltgefährdungen festgestellt, sollen aus dem Programm auch Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen finanziert werden.

Außerdem sollen auch privaten EigentümerInnen auf Antrag Zuschüsse für erforderliche Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen gewährt werden, die – ähnlich wie im Fall Riedel de Haen – als Eigentümer ohne Verursacherstatus für Erkundungs- beziehungsweise Sanierungsmaßnahmen von der Region in die Verantwortung genommen werden.

Im Altlastenverzeichnis der Region Hannover werden für das Stadtgebiet insgesamt 4.000 Verdachtsflächen geführt. Es wird eine Verschneidung der Verdachtsflächenkarte mit dem städtischen Besitz durchgeführt. Da voraussichtlich nicht alle stadteigenen Verdachtsflächen (Altstandorte, Auffüllungen) bis 2016 abgearbeitet werden können, ist eine Priorisierung nach Nutzung, öffentlichem Interesse und anderen Kriterien erforderlich.

Für das Altlastenprogramm wurden im städtischen Haushalt für das Jahr 2012 400.000 Euro bereitgestellt. Für die Jahre 2013 bis 2016 stehen für das Programm jährlich 850.000 Euro zur Verfügung.

- Das Altlastenprogramm besteht aus folgenden drei Säulen:
- Erkundung stadteigener Flächen (mit Priorität Spielplatzuntersuchungen sowie weitere sensibel genutzte Flächen)
  - Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen
  - Förderung von Erkundungs- und Sicherung/Sanierungsmaßnahmen für private Grundstückseigentümer.

Neben der systematischen Erkundung werden auch anlassbezogene Projekte wie zum Beispiel die Bodenuntersuchungen von Freibädern über das Altlastenprogramm finanziert.