



Altlastenerkundung in Hannover

UNTERSUCHUNG und SANIERUNG von Kinderspielplätzen

Abschlussbericht Altlastenprogramm 2012 - 2018

Abschlussbericht Altlastenprogramm der Landeshauptstadt Hannover 2012 – 2018

Untersuchung und Sanierung von Kinderspielplätzen

1. Anlass

Das Altlastenprogramm hat zur Aufgabe, stadteigene Flächen auf und angrenzend an Verdachtsflächen systematisch zu erkunden. Im Altlastenverzeichnis der Region Hannover werden für das Stadtgebiet sämtliche Verdachtsflächen geführt. Mit Verdachtsflächen sind hier, neben Altablagerungen und Altstandorten mit ehemals gewerblicher/industrieller Nutzung, auch flächenhafte Auffüllungen, z.B. mit Trümmerschutt, gemeint. Durch die frühere Nutzung können die Böden dieser Flächen Schadstoffe enthalten. Aufgrund der hohen Anzahl an stadteigenen Verdachtsflächen war zunächst eine Priorisierung nach Nutzung, öffentlichem Interesse und anderen Kriterien erforderlich. Höchste Priorität für eine Erkundung haben sensibel genutzte Flächen. Dies sind in erster Linie Spiel- und Bolzplätze, denn diese Flächen werden intensiv von (kleinen) Kindern genutzt. Kinder stellen die sensibelste Nutzer*innengruppe bezüglich des Wirkungspfades Boden - Mensch dar. Beim Spielen kann es zum Kontakt zwischen Mensch und Boden kommen. Kinder nehmen herumliegende Gegenstände, Spielzeug, Hölzer, selbst Boden in den Mund. Die Bodenaufnahme erfolgt teilweise absichtlich, um Essbarkeit oder Geschmack zu erkunden. Sie erfolgt unbeabsichtigt bei der Aufnahme aus der Hand gefallener Nahrungsmittel, beim Daumenlutschen etc.

Zur Ermittlung der Spiel- und Bolzplätze, welche die Kriterien für die Aufnahme in das Altlastenprogramm erfüllen, war zu Beginn des Programmes eine Verschneidung des Spielflächenverzeichnisses mit der Verdachtsflächenkarte/dem Altlastenverzeichnis der Unteren Bodenschutzbehörde erforderlich. In Hannover werden ca. 550 städtische Kinderspielflächen geführt. Davon sind insgesamt 141 Spielflächen identifiziert worden, für die eine systematische Bearbeitung erforderlich wurde.

Ziel war es, den Altlastenverdacht für diese Spielplätze auszuräumen, oder gegebenenfalls notwendige Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Es sollte gewährleistet werden, dass die Spielplätze uneingeschränkt nutzbar sind und dass Kinder den Boden ohne Gefahren oder Beeinträchtigungen durch Schadstoffe erleben können.

2. Ablauf der Untersuchungen

a. Systematische Erkundung im Bereich von Kinderspielflächen

Der erste Schritt der Altlastenerkundung auf einer zu untersuchenden Spielfläche war eine Defizitanalyse oder Historische Recherche. Bei guter Datenlage wurden alle bereits vorhandenen Informationen zusammengetragen, ausgewertet und Erkundungsdefizite dargestellt. Lagen nur wenige Informationen für das Grundstück vor, wurde eine lückenlose Recherche der Grundstücksgeschichte angestrebt. Sollten sich dabei keinerlei Hinweise auf den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen ergeben, galt der Verdacht als ausgeräumt; Untersuchungen vor Ort waren in diesem Fall nicht erforderlich. Konnten durch die Ergebnisse der Historische Recherche der Verdacht auf Belastungen im Boden nicht vollständig ausgeschlossen werden, wurde im nächsten Schritt ein Untersuchungskonzept erstellt und eine Orientierende Untersuchung (OU) durchgeführt. Durch diese Untersuchung sollte ermittelt werden, ob der Verdacht einer Schadstoffbelastung bestätigt oder ausgeräumt werden kann.

Die OU wurde gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und Vorgaben der Landeshauptstadt Hannover ausgeführt und die Ergebnisse entsprechend bewertet.

Die zu untersuchenden Spielplatzflächen wurden in Mischprobenfelder gleichartiger Oberfläche (zum Beispiel wassergebundene Decke, Fallschutzfläche, Rasen, Gehölzfläche etc.) oder entsprechend ihrer Nutzung, Ausgestaltung oder Lage eingeteilt. Für jedes ca. 250 m² große Feld waren zehn Einstiche mittels Bohrgerätschaft bis in eine Tiefe von 0,35 m vorgesehen. Die Untersuchungstiefe von 0,35 m ist gemäß BBodSchV die maximal von Kindern erreichbare Tiefe. Jedem Einstich wurden horizontale beziehungsweise schichtspezifische Einzelproben entnommen (in der Regel erfolgte die Probenahme in Tiefen von 0,0 – 0,10 m und 0,10 – 0,35 m). Für unversiegelte Bereiche wurde zudem Probenmaterial der oberen 2 cm entnommen, denn durch diese Oberflächenbeschaffenheit kann es zu einer inhalativen Aufnahme von Bodenpartikeln kommen. Die zehn Einzelproben des jeweiligen Beprobungshorizontes ergaben zusammengefasst eine Mischprobe. Die Felder und die Einstichpunkte wurden kartiert, zudem wurden alle Einzelproben sowie Mischproben als Rückstellproben vorgehalten, für den Fall, dass sich Nachuntersuchungen als notwendig erweisen sollten.

Es wurden auch die Materialien untersucht, die von der Stadt Hannover in den sechziger und siebziger Jahren bei der Anlage von Spielflächen eingebaut wurden und von denen damals nicht gewusst werden konnte, dass sie Stoffe enthalten können, die die menschliche Gesundheit gefährden. Hierzu gehören zum Beispiel alte Bahnschwellen und Schlackenmaterialien, aber auch Oberboden, der zum damaligen Zeitpunkt nicht untersucht wurde und der auf Grund unterschiedlicher, unbekannter Einträge mit Schadstoffen belastet sein kann. Von der Beprobung ausgenommen waren der Spielsand in Sandkästen oder Holzhäckselaufgaben, die als Fallschutz dienen. Diese Materialien werden aus hygienischen Gründen regelmäßig ausgetauscht sowie mechanisch und maschinell gereinigt.

Neben den oberflächennahen Bodenuntersuchungen (Wirkungspfad Boden - Mensch) erfolgten darüber hinaus Untersuchungen hinsichtlich des Wirkungspfades Boden - Grundwasser und eine orientierende abfallrechtliche Bewertung. Hierzu wurden Kleinrammbohrungen bis zum gewachsenen Boden (Geogen) mit anschließender Beprobung und Untersuchung des Bohrgutes vorgenommen. Durch die Bohrungen sollen Mächtigkeit, Zusammensetzung sowie mögliches Schadstoffpotential des gesamten Auffüllungskörpers erkundet werden. In der Regel wurde je Mischprobenfeld eine Kleinrammbohrung angesetzt. Die Beprobung der Bohrkerne erfolgte schichtweise, wobei ähnlich ausgebildete Horizonte zu Mischproben zusammengefasst wurden.

Je nach Eingangsverdacht erfolgten auch Untersuchungen der Bodenluft, des Grundwassers und/oder Untersuchungen hinsichtlich einer möglichen radiologischen Belastung.

Für die Durchführung einer OU sind erfahrene Gutachterbüros beauftragt worden, die, neben der Bodenprobenahme, auch die gutachterliche Bewertung der Untersuchungsergebnisse und die Dokumentation ausführten. Die entnommenen Bodenproben wurden in einem qualifizierten Labor auf Schadstoffe untersucht. Dabei orientierte sich der Parameterumfang der Analytik an dem Mindestuntersuchungsprogramm der Landeshauptstadt Hannover (MUP). Bei dem Vorliegen entsprechender Verdachtsmomente aus der Vornutzung oder bei organoleptisch auffälligen Bodenhorizonten (auffälliger Geruch oder untypische Färbung) wurde der Umfang der zu untersuchenden Parameter dem Verdacht entsprechend erweitert.

Für einzelne Spielplätze waren im Anschluss der OU weitere Nachuntersuchungen (Detailuntersuchungen) erforderlich, da hier erhöhte Schadstoffgehalte festgestellt bzw. die Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen überschritten worden sind. So wurden bspw. Einzelproben nachträglich analysiert, um eine mögliche lokale Verunreinigung feststellen und den Bereich der Schadstoffbelastung räumlich eingrenzen zu können.

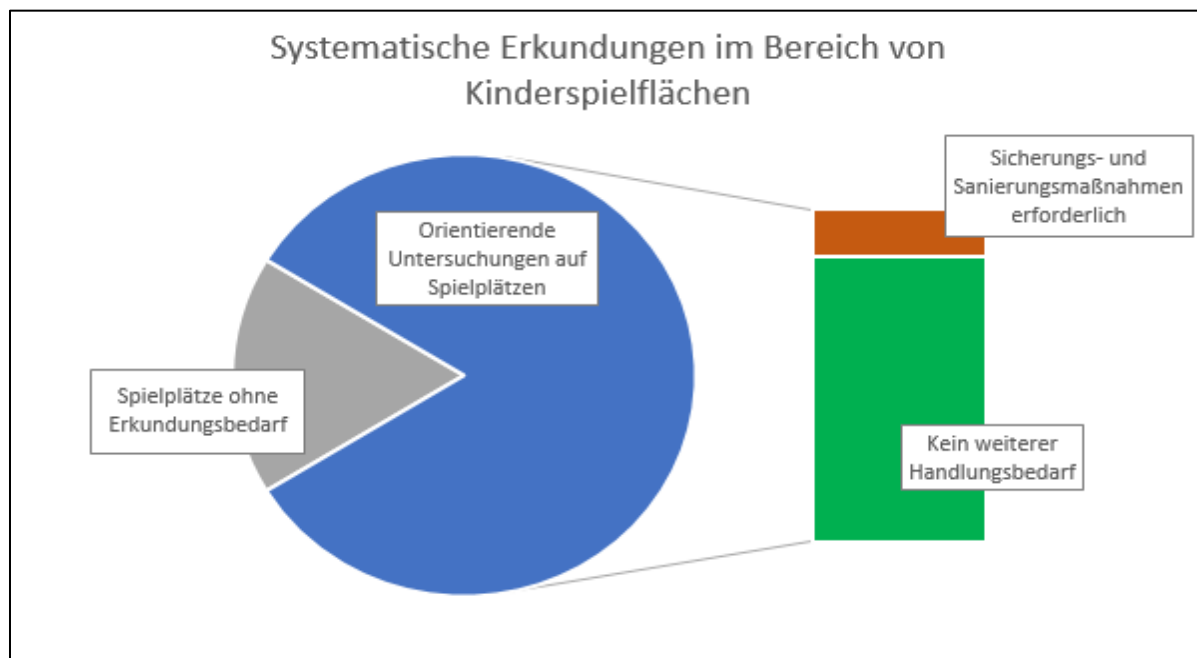


Abbildung 1: Systematische Erkundungen im Bereich von Kinderspielflächen

Anhand der Ergebnisse wurde dann, bei Bedarf auch in Abstimmung mit den zuständigen Behörden der Region Hannover (Untere Bodenschutzbehörde und/oder Fachbereich Gesundheit), eine Bewertung durchgeführt, ob bzw. in welcher Form Sicherungs- bzw. Dekontaminationsmaßnahmen erforderlich sind.

Für einige Kinderspielplätze hat eine Überprüfung der vorhandenen Unterlagen ergeben, dass auf den Flächen kein Untersuchungsbedarf besteht. Beispielsweise sind einige Spielflächen in den vergangenen Jahren bereits umfänglich untersucht und zum Teil saniert worden, andere Spielplätze sind inzwischen rückgebaut worden.

b. Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen

Wurden Schadstoffgehalte gemessen, die über den Prüfwerten der BBodSchV für Kinderspielflächen liegen, oder bestätigten vertiefte Nachuntersuchungen einen Gefahrenverdacht, wurden ggf. Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen veranlasst. Gemeinsam mit der Unteren Bodenschutzbehörde ist dann abgestimmt worden, welche Maßnahmen notwendig sind.

Die Maßnahmen, die aufgrund von Überschreitungen der Prüfwerte ergriffen werden, können sich erheblich unterscheiden. Sie sind im Wesentlichen von der Höhe der Schadstoffgehalte, von der Ausbreitung der Schadstoffe und der Schadstoffart abhängig.

Auf einigen Spielplätzen sind lediglich einfachere Sicherungsmaßnahmen durchgeführt worden, die spielende Kinder vor einer Schadstoffaufnahme schützen sollen. So war bereits eine

dichte Bepflanzung, eine Raseneinsaat oder das Aufbringen von Rindenmulch/Holzhäcksel bei geringen Prüfwertüberschreitungen ausreichend. Durch diese Maßnahmen wird ein direkter Kontakt zum Boden verhindert. Zum Teil erfolgte auch eine Umnutzung einzelner Teilbereiche eines Spielplatzes.

Auf einigen Standorten wurde bei höheren Belastungen ein Bodenaustausch vorgenommen. Dabei waren die abfallrechtlichen Bestimmungen für die Entsorgung des belasteten Bodens zu beachten. Das entnommene Bodenmaterial ist nochmals beprobt und entsprechend der Belastungshöhe entsorgt worden. Handelte es sich um gefährlichen Abfälle, wurden die Aushubmassen der Niedersächsischen Gesellschaft für Sonderabfall angedient. Wurden Belastungen bis in größere Tiefen festgestellt, ist zur optischen Trennung des belasteten Untergrundes von dem neu eingebrachten Bodenmaterial ein Geotextil oder vergleichbares Material, das eine ausreichende Warnfunktion besitzt und eine Vermischung von belastetem und unbelastetem Boden verhindert, eingebaut worden. Der Verbleib von kontaminiertem Boden in größeren Tiefen war dann zu vertreten, wenn eine Verlagerung von Schadstoffen aus dem Boden in das Grundwasser ausgeschlossen und der direkte Kontakt zwischen belastetem Boden und Mensch durch ausreichenden Bodenauftrag unterbunden werden konnte.

c. Anlassbezogene Erkundungen

Zusätzlich zur systematischen Erkundung von Kinderspielflächen erfolgten für weitere städtische Flächen anlassbezogene orientierende Untersuchungen. Anlassbezogene Untersuchungen wurden erforderlich, wenn sich neue Erkenntnisse oder Verdachtsmomente bzgl. der Altlastensituation auf einer Fläche ergaben oder für Sonderfälle, bei denen ein Erkundungsstandard auch im Sinne der Vorsorge wünschenswert war (zum Beispiel das Außengelände einer Kindertagesstätte, Park- und Freizeitanlagen etc.).

3. Beispiel einer systematischen Bearbeitung: Spielplatz A sternstraße Nord

Für den Kinderspielplatz A sternstraße Nord in Hannover-Nordstadt bestand, aufgrund der Vornutzungen auf der Fläche und deren näheren Umgebung, Erkundungsbedarf. Es ist bekannt, dass auf der heutigen Spielplatzfläche Firmen mit gewerblicher Nutzung ansässig waren. Im ersten Schritt erfolgte eine Historische Erkundung (2012).

Die Recherche ergab, dass auf der heutigen Spielplatzfläche um 1900 bis ca. 1910 eine Wagenfabrik betrieben worden ist. In den Jahren um 1945 bis 1951 war eine Firma ansässig, die u.a. technische Teile sowie Haarschmuck und Sonnenbrillen aus Bakelit (Kunststoffspritzguss) herstellte. Alte Bauakten ergaben, dass die Kunststoffspritzerei ab 1952 zur Herstellung von Zigarrenspitzen diente. In einem Nebengebäude befand sich bereits vor dem Zweiten Weltkrieg ein Betrieb, der bis 1960 Autokühler herstellte. Ab 1962 wurde dieses Gebäude von einer Ölheizungsbaufirma genutzt. In den Jahren 1975 bis 1985 wurden die alten Betriebsgebäude u.a. als Kfz-Werkstatt genutzt. 1984 ist das Grundstück an die Stadt Hannover verkauft worden. Bis 1992 wurden sämtliche Gebäude abgebrochen und das Grundstück mit Füll- und Mutterboden aufgefüllt. Auf einem Teilbereich wurde der Spielplatz A sternstraße Nord errichtet.



Spielplatz Asternstraße Nord, 2012

Zum Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen und Abfällen liegen nur wenige Hinweise vor. Bodenbelastungen konnten nicht gänzlich ausgeschlossen werden: durch die Ölheizungsbaufirma wurden bspw. Heizöltanks in den Gebäuden gelagert. Die Kunststoffspritzerei wurde mit Kohleöfen beheizt. Die Herstellung von Kunststoffgegenständen erfolgte mit dem Kunststoff Bakelit, welcher aus Phenol, Formaldehyd und Salzsäure hergestellt wird. Zudem wurden für die Spritzmaschinen Schmieröle benötigt. Somit waren Schadstoffeinträge in den Untergrund nicht auszuschließen.

Weiterhin war, durch Kriegsschäden und Gebäudeabbrüche, mit künstlichen Auffüllungen im Bereich des Spielplatzes zu rechnen.

Es wurde also ein Untersuchungskonzept erstellt und eine Fachfirma mit der Durchführung einer orientierenden Untersuchung vor Ort beauftragt..

Der Spielplatz ist in insgesamt neun Mischprobenfelder eingeteilt worden. Es wurden Oberbodenproben entnommen und 12 Kleinrammbohrungen durchgeführt. Zudem wurden, wegen des Verdachtes auf leichtflüchtige Schadstoffe, 12 temporäre Bodenluftmessstellen eingerichtet und beprobt.

Im Zuge der Untersuchungen Ende 2012 wurden Bodenbeeinträchtigungen im südlichen Spielplatzbereich festgestellt. In einigen entnommenen Oberbodenmischproben wurden für die Parameter Blei und Benzo(a)pyren die Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen überschritten. Eine Einzelfallprüfung (Detailuntersuchung) ergab, dass eine Gefährdung der Gesundheit spielender Kinder durch Verschlucken von Boden (orale Aufnahme) oder Einatmen von Bodestaub (inhalative Aufnahme) nicht vollständig ausgeschlossen werden konnte. Eine akute Gefahr war jedoch, insbesondere unter Berücksichtigung der Nutzung des Teilbereiches (Eingangsbereich und Randbereich um eine Schaukel), nicht gegeben, so dass zunächst keine Nutzungseinschränkung als Sofortmaßnahme vorgenommen werden musste.

Um spielende Kinder auch langfristig vor einer Schadstoffaufnahme zu schützen, wurden vom Gutachter Sanierungsmaßnahmen für die betroffenen Bereiche empfohlen.

Im Zuge der geplanten Umgestaltung des Spielplatzes im Frühjahr 2013 wurde entschieden, den Boden in den betroffenen Bereichen bis in 35 cm Tiefe auszukoffern und somit die

Schadstoffe aus dem Bereich des Spielplatzes zu entfernen. Im Eingangsbereich wurde ein Austausch der wassergebundenen Deckschicht vereinbart.

Insgesamt wurden ca. 190 t Bodenmaterial fachgerecht ausgehoben und entsorgt. Im Anschluss an den Bodenabtrag erfolgte die Wiederverfüllung der ca. 400 m² großen Aushubfläche mit unbelastetem Material, sowie im Eingangsbereich mit Mineralgemisch.



Umsetzung Sanierung 2013, Abtragsbereich (links) und Aushubmaterial mit Bauschuttbeimengungen (rechts)

Der Spielplatz A Sternstraße Nord war nach den Sanierungsarbeiten in Bezug auf die chemische Bodenqualität wieder uneingeschränkt als Spielfläche nutzbar.



Abschluss der Sanierungsarbeiten im Frühjahr 2013

4. Häufigkeit und Ursache für Schadstoffbelastungen

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen im Rahmen des Altlastenprogrammes zeigten, insbesondere für die Parameter Blei, Arsen und Benzo(a)pyren als Leitsubstanz/Vertreter für das Gemisch der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK), Auffälligkeiten bzw. Prüfwertüberschreitungen nach BBodSchV. Das Vorkommen dieser Schadstoffe hat vielseitige Ursachen.

Die Beobachtung erhöhter Konzentrationen an Benzo(a)pyren stimmt auch mit Erfahrungen aus anderen Schadensfällen überein, bei denen Belastungen auf Auffüllungen im Boden zurückzuführen sind. Insbesondere im Stadtgebiet von Hannover sind viele Böden durch Kriegseinwirkungen beeinflusst. Der Trümmer- bzw. Brandschutt ist zum Teil hochgradig mit PAK verunreinigt.

Für das Vorkommen von Blei spielt u.a. die Industriegeschichte in Hannover, die im Wesentlichen von der Metallverarbeitung geprägt war, eine Rolle. Hier hat sowohl ein Eintrag über die Luft als auch über die Ablagerung bleihaltiger Abfälle stattgefunden. Doch auch der Eintrag von Blei über die Verkehrsimmissionen in den vergangenen Jahrzehnten, gerade auf Flächen in der Nähe viel befahrener Straßen, ist Ursache für die erhöhten Bleikonzentrationen in den Böden. Im Bereich der Leineau hat zudem eine Anreicherung von Schwermetallen (insbesondere Blei) durch die Leinehochwasser stattgefunden. Während des Erzabbaus im Harz transportierten die Flüsse schwermetallbelastete Sedimente bis in die Niederungen. Erhebliche Bleikonzentrationen können auch im Auelehm im Stadtgebiet von Hannover nachgewiesen werden.

Erhöhte Arsen-Gehalte sind bspw. auf den Einsatz arsenhaltiger Pestizide zurückzuführen. Es kann sich aber auch um naturbedingte Arsen-Konzentrationen handeln. Einige Gesteine enthalten eisenhaltige Einschlüsse, mit denen vergesellschaftet Arsen ausfallen kann.

Belastungen können auch durch den Einbau und die Verwendung von problematischen Baustoffen entstanden sein. Auf vielen Kinderspielflächen wurden in der Vergangenheit alte Bahnschwellen als Gestaltungselemente eingebaut. Da die Bahnschwellen für ihre ursprüngliche Nutzung mit Teerölen getränkt wurden, kam es vor, dass Schadstoffe (PAK) aus den Bahnschwellen gelöst und im umgebenden Boden angereichert worden sind (die Bahnschwellen und der umgebende Boden auf den städtischen Spielflächen wurden größtenteils bereits rückgebaut). Auch die Verwendung von unterschiedlichen Schlacken und Aschen beim Spielplatzbau der früheren Jahre spiegelt sich in dem Spektrum der vorgefundenen Belastungen wieder.

5. Öffentlichkeitsarbeit/Kommunikation

Die Spielplatzuntersuchungen im Rahmen des Altlastenprogrammes sind innerhalb und außerhalb der Verwaltung transparent dargestellt worden. Bei Bedarf wurden in den Sitzungen der Stadtbezirksräte und bei Einwohner*innenversammlungen das Konzept und aktuelle Projekte des Altlastenprogrammes vorgetragen. Überdies wurde in der Presse vom Altlastenprogramm berichtet. Unter www.hannover.de (Suchbegriff: Altlastenprogramm), ist über laufende Bodenuntersuchungen und Ergebnisse informiert worden. Die zu untersuchenden Spielflächen wurden ein bis zwei Wochen vor Beginn der Geländearbeiten sowie nach Auswertung der Ergebnisse mit einem Informationsschild ausgestattet. Diese Schilder waren mit einem QR-Code versehen, so dass mit Hilfe eines Smartphones auch alle Informationen auf der Homepage des Altlastenprogramms direkt einsehbar waren. Den Mitgliedern der Stadtbezirksräte und den Damen und Herren des Rates der LHH ist jährlich eine Informationsdrucksache zum aktuellen Sachstand vorgelegt worden, die auch im Ausschuss für Umweltschutz und Grünflächen (AUG) vorgestellt wurde.

6. Übersicht systematische Untersuchungen in den Jahren 2012 bis 2018

In der folgenden Tabelle ab Seite 9 werden alle 141 Spiel- und Bolzplätze mit den durchgeführten Erkundungen und den jeweiligen Maßnahmen und Ergebnissen aufgeführt.

Übersicht systematische Untersuchungen 2012 bis 2018

✓	Abgeschlossen. Keine weiteren Maßnahmen notwendig				
⇨	abgeschlossen, weitere Schritte notwendig				
○	in Bearbeitung				
○	in Vorbereitung				
■	keine OU erforderlich				
Untersuchungsfläche	Historische Recherche	Orientierende Untersuchung	Detailuntersuchung	Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen	Bemerkung
Bezirk 1					
Angerstraße Ost	2014	⇨	2014	✓	
Fundstraße	2013	⇨	2013	✓	
Gartenstraße	2013	⇨	2014	✓	bei zukünftigen Untersuchungen ggf. Überprüfung Grundwasserpfad
Gerberstraße	2015	⇨	2016	✓	nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich
Glockseestraße			2012	⇨	✓ Sanierungen und Neuanlage 2013
Gneisenaustraße			2016	⇨	2016 ✓ nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich
Johann-Trollmann-Weg	2015	⇨	2016	✓	nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich
Nikolaifriedhof	2016	⇨	2017	✓	
Rosmarinhof	2016	⇨	2017	✓	
Senior-Blumenberg-Gang	2012	⇨	2012	✓	
Bezirk 2					
Alvenslebenstraße/Ferdinand- Wallbrecht-Straße	2016	✓	■		Grünfläche
Boelckestraße			2013	✓	bei zukünftigen Untersuchungen ggf. Überprüfung Grundwasserpfad
Bonifatiusplatz	2014	⇨	2016	⇨	2016 Radiologie; Überprüfung Grundwasserpfad ✓ nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich
Borkumer Straße	2013/14	⇨	2015	✓	
De-Haen-Platz			2014	⇨	✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltung des Spielplatzes
Elfriede-Döler-Weg			2018	✓	
Gradestraße West	2016	⇨	2017	⇨	2017 ✓
Göbelstraße	2013	⇨	2014	✓	bei zukünftigen Untersuchungen ggf. Überprüfung Grundwasserpfad
Gottfried-Keller-Straße			■		nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich
Hinrichsring			2014	⇨	2014 ✓
Jahnplatz			■		✓ OU im Zuge von Umgestaltungen 2005 und Sanierung des Spielplatzes 2006
List/Isernhagener Straße			2017	⇨	2017 ⇨ Nachuntersuchungen und Erstellung Maßnahmenkonzept 2018 Sanierung von drei Teilflächen im Randbereich 2019/2020 ○
Melanchthonstraße			■		Grünfläche
Moltkeplatz	2013/14	⇨	2014	✓	nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich
Ompfedastraße	2015	⇨	2016	⇨	2016 ✓ bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich
Pastor-Jäckel-Weg			2016	⇨	○ Sanierungsmaßnahmen im Zuge der Errichtung des Spielplatzes 2019
Rosenbergplatz			■		Spielplatz wurde abgebaut

Untersuchungsfläche	Historische Recherche		Orientierende Untersuchung		Detailuntersuchung		Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen	Bemerkung
Bezirk 2								
Seidelstraße			2015	✓				
Vahrenwalder Park	2017	⇔	2018	✓				
Werderstraße/Rolandstraße	2012	⇔	2013	✓				
Wittekamp			■					✓ Sanierung des Spielplatzes 2010
Bezirk 3								
Ebereschenweg	2015	⇔	2016	⇔	2016	✓	nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Erfurter Weg	2014	⇔	2015	✓				
Hoffmann-von-Fallerleben-Straße			■					Brachfläche, Spielplatz existiert nicht
Im Wiesengrunde	2013	⇔	2013	⇔	2014	⇔	✓ Rindenmulchauftrag auf Teilbereiche des randlichen Pflanzstreifens 2015	
Prinz-Albrecht-Ring			2018	✓				
Rischkamp	2015	⇔	2016	✓				
Tegelweg	2012	⇔	2013	✓				
Wietzegraben Ost			■					Grünfläche
Bezirk 4								
In den Sieben Stücken/Paracelsusweg			■					✓ Bau einer Grundschule auf Fläche geplant, OU bereits erfolgt
Käthe-Steinitz-Straße			2017	✓				
Bezirk 5								
Am Seelberg			2016	⇔	2016	⇔	✓ Rindenmulchauftrag auf Teilbereich des Pflanzstreifens 2017	
Emscher Weg/Stiller Winkel	2012	⇔	2012	⇔	2013	⇔	✓ Wassergebundene Decke wurde im Frühjahr 2014 ausgetauscht	
Portlandstraße			■					✓ Sanierung und Neuanlage des Spielplatzes 2004
Rischweg	2012	⇔	2013	⇔	2015	✓		
Uferzeile/Kieskuhle			2017	✓			nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich	
Bezirk 6								
Angerstraße West			2016	✓			nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich	
Bürgerstraße Nord	2016	⇔	2017	✓				
Döhrbruch	2014	⇔	2016	✓				
Emslandstraße	2014	⇔	2015	✓				
Gerdingsstraße			2017	✓				
Kelbshof	2013	⇔	2014	✓				
Vechtweg	2013/14	✓						
Bezirk 7								
An der Bismarckschule			■					✓ nach Baustelleneinrichtungsfläche Sanierung und Neuanlage des Spielplatzes 2018/2019
Bertha- von- Suttner- Platz Ost			2018	✓				
Bertha- von- Suttner- Platz West			2016	⇔	2017	✓	nur bei Eingriffen in den Boden	
Birkenstraße	2013	⇔	2013	✓			✓ schadstoffbelasteter Rindenmulch wurde 2013 durch Holzhäcksel ausgetauscht	
Geibelplatz			2017	✓				
Große Barlinge/Lutherstraße			2018	✓				
Kokenstraße			2016	✓			nur bei Eingriffen in den Boden	

Untersuchungsfläche	Historische Recherche		Orientierende Untersuchung		Detailuntersuchung		Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen	Bemerkung
Bezirk 7								
Langensalzastraße	2012	✓						
Mendelssohnstraße	2013/14	⇨	2014	✓				
Meterstraße	2012	⇨	2013	✓				
Rautenstraße/Sonnenweg			2018	✓				
Sallstraße/Struckmeyerbrunnen	2012	⇨	2013	✓				
Stephansplatz	2014	⇨	2014	✓			nur bei flächendeckenden Umbaumaßnahmen erforderlich	
Wildermuthweg	2014	⇨	2015	✓				
Bezirk 8								
Am Brückenhaus/Leineinsel	2012	⇨	2012	✓			nur bei Umnutzung Maßnahmen erforderlich	
Am Leineweher (Leineinsel-Süd)			■					Grünfläche
Döhrener Mühle/Leineinsel			2017	✓				
Dorfstraße/Pieperstraße	2013/14	⇨	2015	✓				
Hildesheimer Straße/Garkenburgerstraße			■					Grünfläche
Matthäikirchstraße			■					Projekt Mehrgenerationenplatz nicht im Rahmen des AP bearbeitet
Thurmthistraße	2013	⇨	2013	✓				
Wülfroder Weg			2018	✓			nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich	
Bezirk 9								
Elisabeth-Selbert-Brücke			■					Grünfläche
Nennendorfer Platz	2014	⇨	2015	✓				
Ricklingen/Konrad-Hänisch-Straße			2017	⇨			○ Rindenmulchauftrag auf Teilbereichen des Pflanzstreifens und Raseneinsaat auf Teilbereichen der Rasenfläche	
Schollweg	2015	⇨	2015	✓				
Bezirk 10								
Ahrbergstraße/Haspelmathstraße	2012	⇨	2012	⇨	2013	✓		
Albertstraße/Stärkestraße			2018	✓				
Am Spielfelde/Lindener Volkspark			2015	✓				
Auestraße/Laportescher Garten	2012	⇨	2013	✓				
Beethovenstraße / Davenstedter Straße			■					✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen des Spielplatzes
Behnsenstraße Mitte	2013/14	⇨	2015	✓				
Behnsenstraße Ost/Charlottenstraße			2016	✓			nur bei Eingriffen in den Boden	
Behnsenstraße West	2012	⇨	2012	⇨	2013	✓	nur bei Umnutzung Maßnahmen erforderlich	
Billungstraße			2018	⇨	2018	✓		
Brackebuschstraße	2014	⇨	2015	✓				
Dreikreuzenstraße			2016	⇨	2016	Überprüfung Grundwasserpfad und Analyse Einzelproben	✓ Mulchschicht auf nordwestl. Pflanzfläche 2017	
Dunkelberggang	2013/14	⇨	2015	✓				
Elisabeth-Hoffmeier-Weg			■					✓ Sanierung im Zuge von Neuanlage des Spielplatzes 2007
Fortunastraße	2017	⇨	2018	✓				
Gartenallee/Jakobsstraße			2018	✓				
Großkopfstraße	2014	⇨	2015	✓				
Grotestraße			2018	✓				

Untersuchungsfläche	Historische Recherche		Orientierende Untersuchung		Detailuntersuchung		Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen	Bemerkung
Bezirk 10								
Kochstraße	2013/14	⇒	2015	✓				
Milchgang	2013	⇒	2013	✓			nur bei Umnutzung Maßnahmen erforderlich	
Mimmi-Fuhlrott-Gang (Nordfläche)	2012	⇒	2013	⇒			✓ Unbelasteter Rindenmulch wurde 2014 im Pflanzbereich aufgetragen	
Mimmi-Fuhlrott-Gang (Südfläche)	2012	⇒	2013	✓				
Noltestraße/Liepmannstraße			2016	⇒	2016	✓	nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Petrisstraße			2018	✓				
Rampenstr./Küchergartenstr.	2012	⇒	2013	✓				
Ricklinger Straße/Erlöserkirche			2180	⇒	2018	✓	nur bei Eingriffen in den Boden erforderlich	
Ritter-Brüning-Straße Bolzplatz			■					✓ Sanierung im Zuge der Neugestaltung
Schleusengrund-Brunnenstraße			■					✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen des Spielplatzes 2008
Stärkestraße Nord	2012	⇒	2013	✓			bei zukünftigen Untersuchungen ggf. Überprüfung Grundwasserpfad	
Tegtmeyerstraße/Brunnenstraße			■					Fläche ist verkauft und umgebaut worden
Ungerstraße			2018	✓				
Velvetstraße./Pfarrlandstraße			■					✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen des Spielplatzes 2015
Viktoriastraße			2018	✓				
Von alten Garten/Hiltrud-Grote-Weg			■					hierbei handelt es sich um den Spielplatz Von alten Garten/SPK Linden
Von alten Garten/SPK Linden			■					✓ OU im Zuge von Umgestaltungen 2010 und Sanierung des Bolzplatzes 2017
Walther-Ballhause-Straße KITA			2016	⇒			Sanierung im Zuge der Erweiterung des KITA-Geländes (Durchführung und Finanzierung nicht im Rahmen des AP)	
Wesselstraße	2015	⇒	2016	✓			nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Windheimstraße	2013	⇒	2014	✓				
Wunstorfer Straße/Schwanenburginsel			2017	⇒	2018	⇒	○ Sicherungsmaßnahmen im Pflanz- und Rasenbereich 2018	
Bezirk 11								
Am Neuen Acker	2014	⇒	2015	✓				
Geveker Kamp/Am Kalkbruche			2017	⇒	2018	✓		
Kambriumweg	2012	⇒	2012	✓				
Bezirk 12								
Hasenberg			2017	⇒	2017	⇒	○ Rindenmulchauftrag/Ertüchtigung Vegetation auf Teilbereichen des Pflanzstreifens	
Heimatweg/Alveser Weg			2016	✓	2016	⇒	○ Bodenaustausch auf einer Teilfläche 2016 ✓ nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Im Klosterforst Marienwerder			■					✓ OU 1996, keine Hinweise auf Schadstoffbelastung
Bezirk 13								
Asternstraße Nord	2012	⇒	2012	✓			✓ Bodenaustausch auf 3 Teilflächen in 2013	
Asternstraße Süd			2017	⇒	2017	⇒	○ Rindenmulchauftrag/Ertüchtigung Vegetation auf Teilbereichen des Pflanzstreifens	
Auf dem Loh			2017	⇒	2018	✓	nur bei Eingriffen in den Boden	

Untersuchungsfläche	Historische Recherche		Orientierende Untersuchung		Detailuntersuchung		Sicherungs- oder Sanierungsmaßnahmen	Bemerkung
Bezirk 13								
Bäteweg Ost			■					Fläche zur Zeit bebaut, Spielplatz ist geplant
Bäteweg-West	2013	⇨	2014	✓				
Bohnhorststraße/Voltmerstraße Süd			■					✓ OU und Sanierung des Spielplatzes 2002
Edwin-Oppler-Weg	2012	⇨	2012	✓				
Fenskestraße			2017	✓			nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Hahnenstraße			2015	✓				
Haltenhoffstraße (Bolzplatz)			■					✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen des Spiel- und Bolzplatzes 2006
Heisenstraße			2017	✓				
In der Steinbreite West			2017	✓			nur bei Umgestaltung Maßnahmen erforderlich	
Marschnerstraße			2017	⇨			○ Rindenmulchauftrag/Ertüchtigung Vegetation auf Teilbereichen des Pflanzstreifens	
Möhringsberg	2013	⇨	2014	⇨	2014	⇨	✓ Austausch Rasenfläche, 2. Quartal 2015	
Rehbockstraße/Schaufelder Straße	2012	⇨	2012	✓				
Scheffelstraße (Bolzplatz)	2014	⇨	2015	✓				
Voltmerstraße Nord			■					✓ Sanierungsmaßnahme im Zuge von Umgestaltungsmaßnahmen des Spielplatzes 2013
Windhorststraße/Scheffelstraße	2013/14	⇨	2015	✓				

Landeshauptstadt



Hannover

**LANDESHAUPTSTADT HANNOVER
DER OBERBÜRGERMEISTER**

**FACHBEREICH UMWELT UND STADTGRÜN
BEREICH UMWELTSCHUTZ**

Arndtstraße 1
30167 Hannover

67.12@hannover-stadt.de

Redaktion:

Geraldine Gemander, Silke Beck

Texte:

Johanna Steinbüchel

Fotos und Abbildungen:

Johanna Steinbüchel

Stand:

Dezember 2018