

Abschlussbericht TransMiT

Teil B

B 6.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets Neustadt Hildesheim

Kurzbeschreibung des Einzelkapitels

In dem folgenden Kapitel wird das Untersuchungsgebiet Neustadt in Hildesheim, für ein besseren Überblick in dem Handlungsraum, untersucht und beschrieben. Diese Beschreibung setzt sich aus den bereits vorhandenen Kapiteln zusammen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1 Beschreibung Untersuchungsgebiet Hildesheimer Neustadt	5
1.1 Wahl des Untersuchungsgebietes	5
1.2 Lage im Stadtgebiet	5
1.3 Einzugsgebiet & Entwässerungssystem	8
1.4 Digitales Geländemodell.....	10
1.5 Verschmutzungsklassen.....	14
2 Karte der Oberflächenrauigkeit	15
3 Die örtliche Abfallentsorgung.....	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hildesheimer Neustadt Lage mit Stadtteilübersicht [Quelle SEHi]	5
Abbildung 2: Hildesheimer Neustadt - Grenzen der städtebaulichen Sanierung und Charakteristische Punkte – [Quelle: SEHi].....	6
Abbildung 3: Historische Karte von Hildesheim 1750; rechts Ausschnitt der jetzigen Hildesheimer Neustadt [Quelle: SEHi]	7
Abbildung 4: Hildesheimer Neustadt Übersicht der Straßennamen [Quelle: https://mapstyle.withgoogle.com].....	7
Abbildung 5:Hildesheimer Neustadt Übersicht der Teileinzugsgebiete [Quelle: SEHi].....	8
Abbildung 6: Hildesheimer Neustadt im Ausschnitt GEP Treibestraße [Quelle: bpi]	9
Abbildung 7: Altersverteilung anteilige an Kanalnetzlänge für die Hildesheimer Neustadt.	10
Abbildung 8: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m	11
Abbildung 9: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m - Schnitt Nord-Süd	11
Abbildung 10: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m - Schnitt Ost-West.....	12
Abbildung 11: Marktplatz Hildesheimer Neustadt in 2D Darstellung des DGM 0,05	12
Abbildung 12: Hildesheimer Neustadt – Verschmutzungsklassen nach A 102 [Quelle: Seybold 2021]	14
Abbildung 13: Ergebnis der Klassifizierung der Geländeoberfläche (Asphalt, Pflastersteine, Gras, Bordsteinkante) für die Neustadt in Hildesheim	15
Abbildung 14: Untersuchungsgebiet Hildesheimer Neustadt.....	16

1 Beschreibung Untersuchungsgebiet Hildesheimer Neustadt

1.1 Wahl des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchung und Entwicklung von oberflächiger Ableitung sollte im Rahmen eines Umsetzungspiloten anhand eines realen Quartiers erfolgen. In diesem sollte noch keine umfangreiche Sanierung erfolgt sein, (Kanalisation Stadtentwicklung) damit die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt in eine praktische Umsetzung einfließen können.

Das im Projektantrag geplante Quartier Michaelisviertel wurde jedoch in der Vergangenheit umfangreich saniert und weist daher kein Potential für eine praktische Umsetzung zur Integration der qualitätsbasierten Trennentwässerung auf. In der Anfangsphase des Forschungsprojektes wurde deswegen ein neues Quartier für die Untersuchung ausgewählt.

Als vielversprechend für die Untersuchung zeigte sich das Quartier der Hildesheimer Neustadt, welches wie das Quartier Michaelisviertel im Innenstadt Bereich liegt. Für die Hildesheimer Neustadt ist von Seiten der Stadt Hildesheim eine umfangreiche städtebauliche Anpassung geplant. Von Seiten der Stadtentwässerung zeigt sich ein erheblicher Sanierungsstau der Kanalisation. Beide Sachverhalte ermöglichen eine Integration der entwickelten Konzepte im Nachgang. In den folgenden Abschnitten werden das Gebiet und Teile der im Projekt entwickelten Ergebnisse zur Beschreibung des Quartieres der Hildesheimer Neustadt vorgestellt.

1.2 Lage im Stadtgebiet

Die Hildesheimer Neustadt befindet sich im Stadtteil „Stadtmitte / Neustadt“. (vgl. Abbildung 2-1) als Teil der Innenstadt von Hildesheim.



Abbildung 1: Hildesheimer Neustadt Lage mit Stadtteilübersicht [Quelle SEHi]

Die in der Abbildung 2-2 gezeichnete Umrandung stellt den Bereich der Hildesheimer Neustadt dar, welcher im Rahmen der städtebaulichen Sanierung betrachtet wird und daher auch für die vorliegende Untersuchung relevant ist. Gekennzeichnet ist die Hildesheimer Neustadt von dem zentralen Marktplatz, eine überwiegend geschlossene Randbebauung, sowie Fachwerkhäuser aus dem 15. und 16. Jahrhundert. Im Osten ist die Hildesheimer Neustadt durch die Sedanallee und im Süden durch den Kehr wiederwall begrenzt, beide Grünanlagen waren und sind Teil der historischen Wallanlagen von Hildesheim. Die Grundstruktur sowie die Wallanlagen der jetzigen Hildesheimer Neustadt sind in der historischen Karte in Abbildung 2-3 zu erkennen. Es kann daher bei Kanalbaumaßnahmen vermehrt zu Funden von Gegenständen und Gebäudeteilen mit historischer Bedeutung kommen.

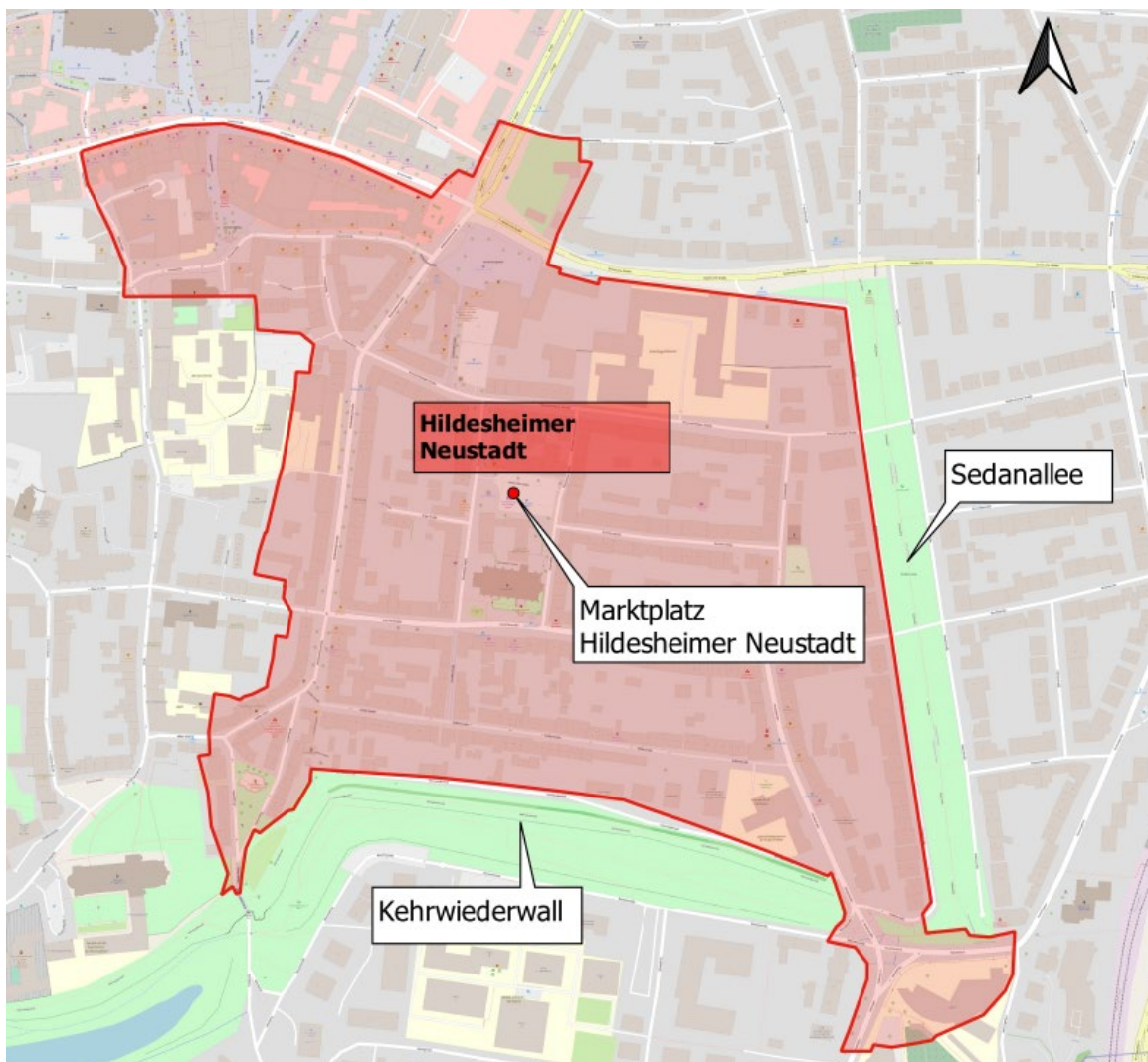


Abbildung 2: Hildesheimer Neustadt - Grenzen der städtebaulichen Sanierung und Charakteristische Punkte – [Quelle: SEHi]

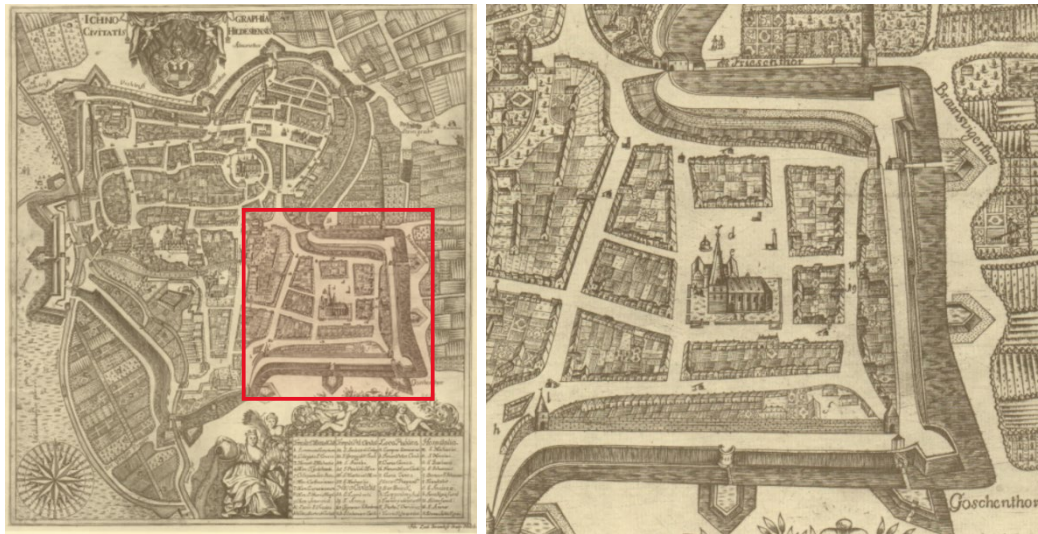


Abbildung 3: Historische Karte von Hildesheim 1750; rechts Ausschnitt der jetzigen Hildesheimer Neustadt [Quelle: SEHi]

Durch die mehrmalige Bombardierung von Hildesheim im 2. Weltkrieg wurde ein Großteil der historischen Bauten in der Hildesheimer Neustadt zerstört und durch Neubauten ersetzt. Im Wesentlichen sind die historischen Gebäude in die Keßlerstraße und im Bereich Lappenberg erhalten. Die Position der genannten Straßen kann der folgenden Abbildung entnommen werden. Bei einer Sanierung des Kanalnetzes ist daher die Kampfmittelbeseitigung vermehrt zu berücksichtigen.



Abbildung 4: Hildesheimer Neustadt Übersicht der Straßenamen [Quelle: <https://mapstyle.withgoogle.com>]

1.3 Einzugsgebiet & Entwässerungssystem

Die Hildesheimer Neustadt liegt überwiegend im Teileinzugsgebiet (TEZG) Regenüberlaufbecken (RÜB) Treibestraße und liegt mit einem kleinen Teil im TEZG RÜB Schützenallee und TEZG RÜB Hohnsen, wie in Abbildung 2-5 zu erkennen. Bei Entwicklung des Entwässerungskonzeptes ist der Grenzbereich aufgrund der unterschiedlichen TEZG erschwert zu überarbeiten. Maßnahmen die von einem TEZG in das andere übergehen benötigen mehr Planungsaufwand, weil in beiden Gebieten die Änderungen berücksichtigt werden müssen.

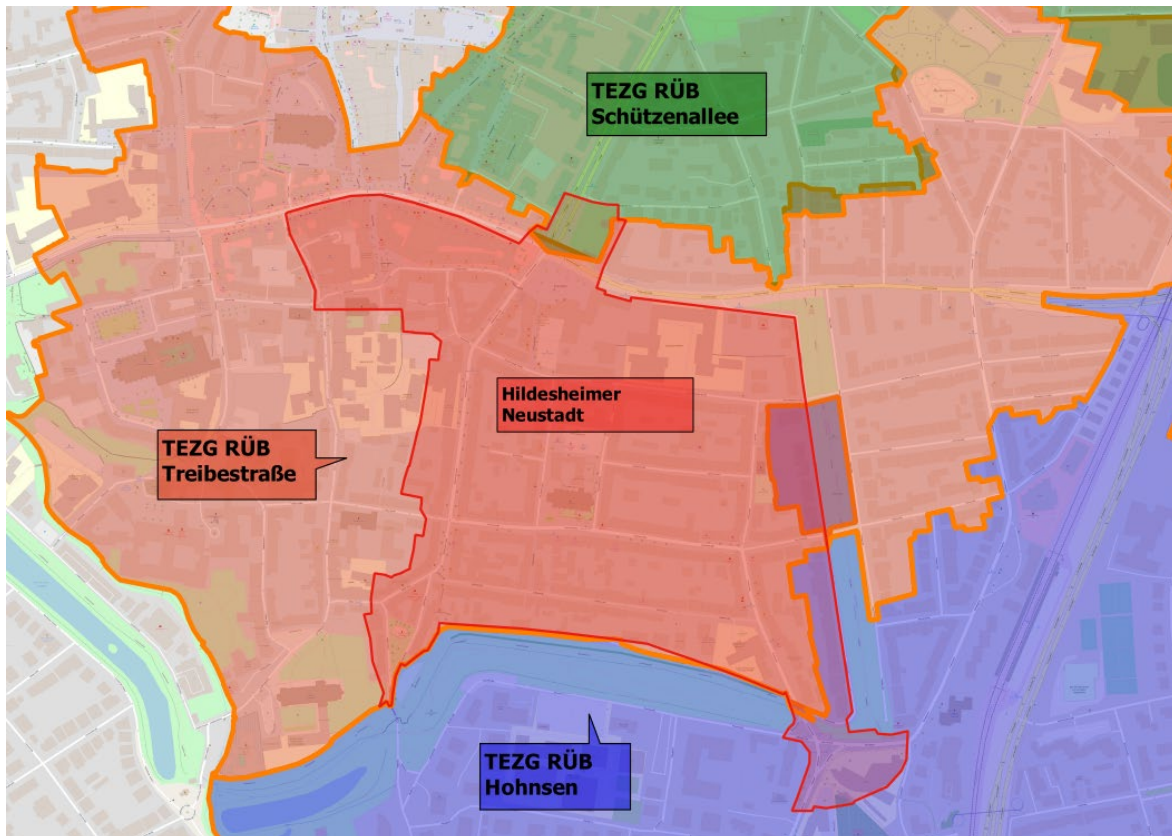


Abbildung 5: Hildesheimer Neustadt Übersicht der Teileinzugsgebiete [Quelle: SEHi]

Der im Rahmen von TransMIT überarbeitete Teil-Generalentwässerungsplan (Teil-GEP) für das TEZG RÜB Treibestraße stellt eine wesentliche Grundlage für die Planung in diesem Bereich dar. Ein Ausschnitt aus der Übersichtskarte ist mit den Befestigungsgraden in Abbildung 2-6 zu sehen.

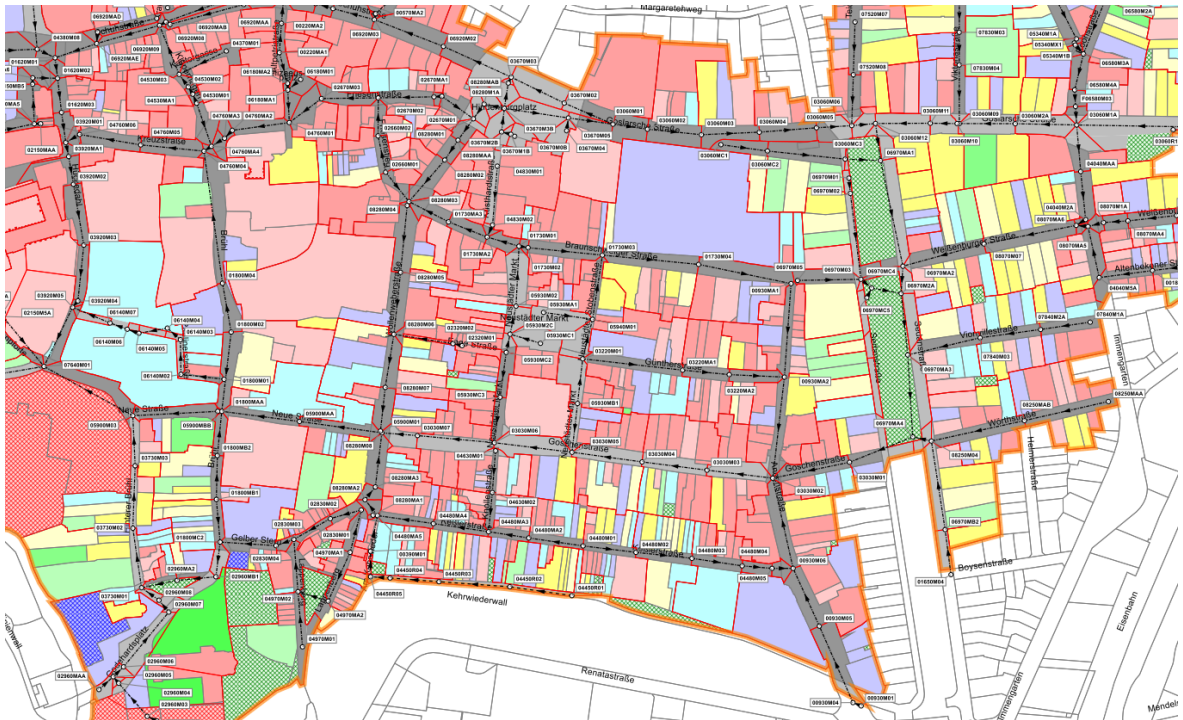


Abbildung 6: Hildesheimer Neustadt im Ausschnitt GEP Treibestraße [Quelle: bpi]

Vor allem der Befestigungsgrad von 66,8 % ist für das TEZG RÜB Treibestraße auffällig und bestätigt damit die hohe Bebauungsdichte in diesem Bereich. Die Tabelle 2-1 gibt die wesentlichen Gebietsspezifikationen für das TEZG RÜB Treibestraße wieder.

Tabelle 2-1: Gebietsspezifikation TEZG RÜB Treibestraße

Statistische Angaben	TEZG RÜB Treibestraße
Angeschlossene Einwohner	7878 E
Einzugsgebietsfläche kanalisiert $A_{E,k}$	94 ha
Befestigte Fläche $A_{b,a}$	62,7 ha
Befestigungsgrad	66,8%
nicht gefestigte Fläche $A_{b,a,nb}$	31,3 ha
Abflussbeiwert ($n = 0,5 [1/a]$)	61,20%
Abflusswirksame Fläche ($n = 0,5 [1/a]$)	57,5 ha

Die Entwässerung der Hildesheimer Neustadt erfolgt vollständig im Mischsystem, wovon ca. 27 % seit 1980 saniert oder neugebaut wurden. Ein Großteil der Kanäle wurde Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts gebaut. Die Abbildung 2-7 gibt eine Übersicht zur Altersverteilung der Kanäle.

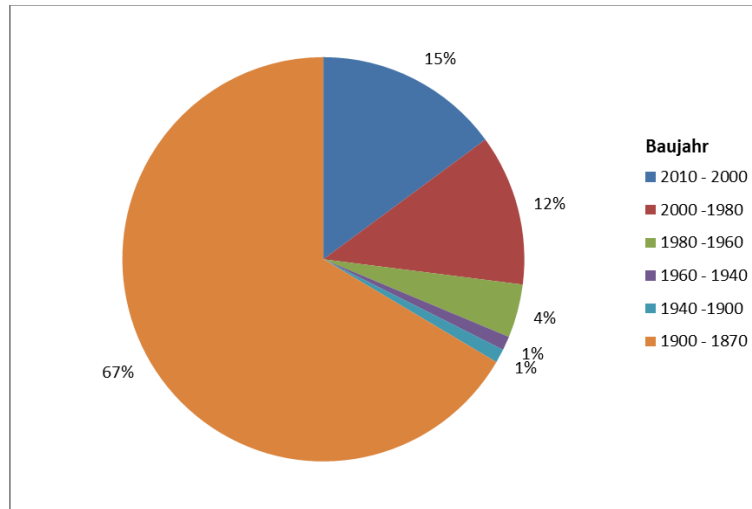


Abbildung 7: Altersverteilung anteilige an Kanalnetzlänge für die Hildesheimer Neustadt.

1.4 Digitales Geländemodell

Die Abbildung 2-8 zeigt die Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m, deutlich zu erkennen ist hier der Kehr wiedergrund (Kehrwiederwall) im Süden der Hildesheimer Neustadt. Zur Veranschaulichung des Gefälles sind die Schnitte der Oberfläche in Abbildung 2-9 & Abbildung 2-10 dargestellt. Das grundsätzliche Gefälle führt in der Hildesheimer Neustadt in Richtung Süd/West, jedoch ist dieses nicht stringent und es gibt eine Senke im Bereich der Braunschweiger Str. und Annenstraße. Das DGM mit einer Auflösung von 0,5 m stellt damit eine wesentliche Grundlage dar um das grundsätzliche Entwässerungsgeschehen für die Hildesheimer Neustadt zu erfassen.

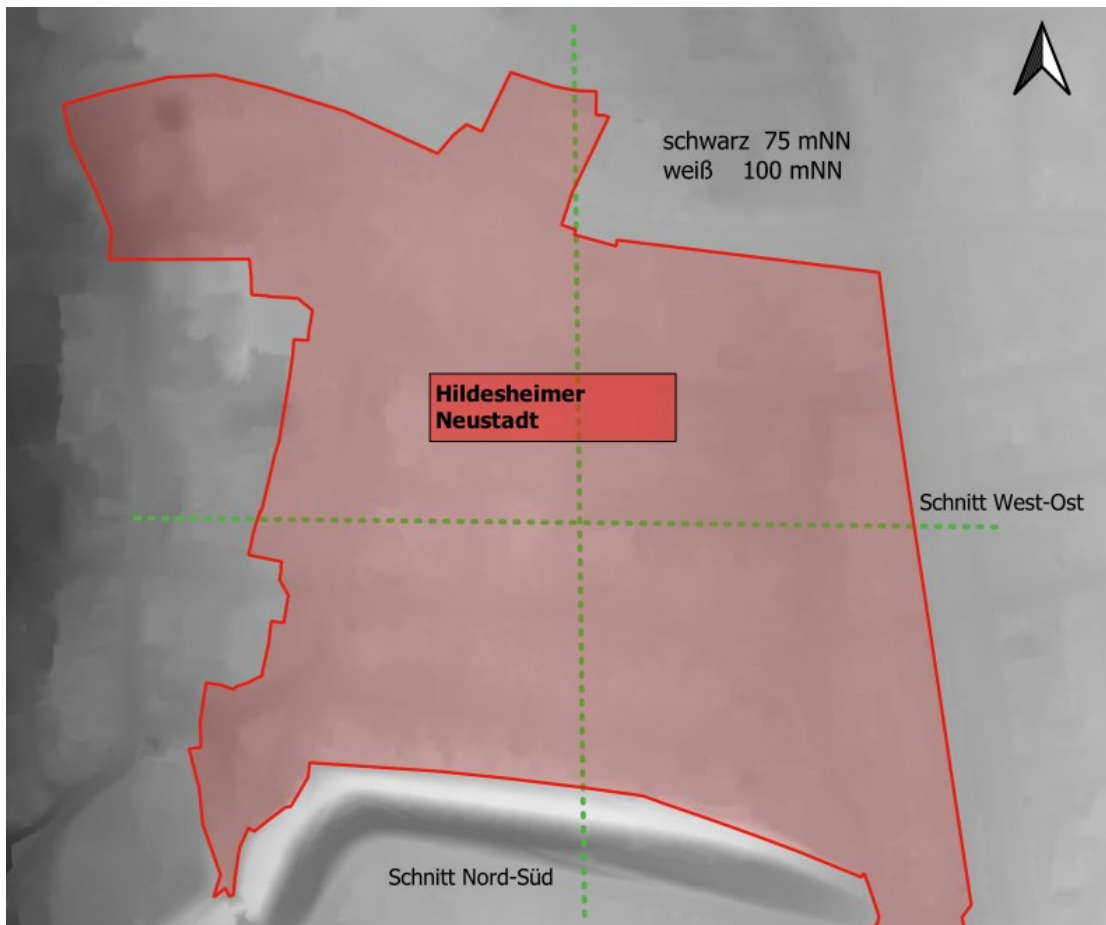


Abbildung 8: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m

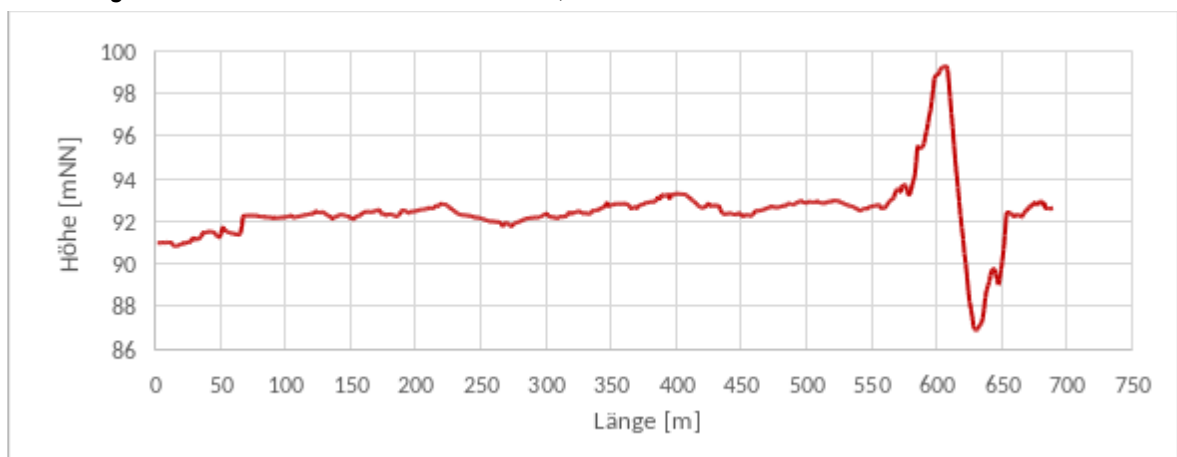


Abbildung 9: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m - Schnitt Nord-Süd

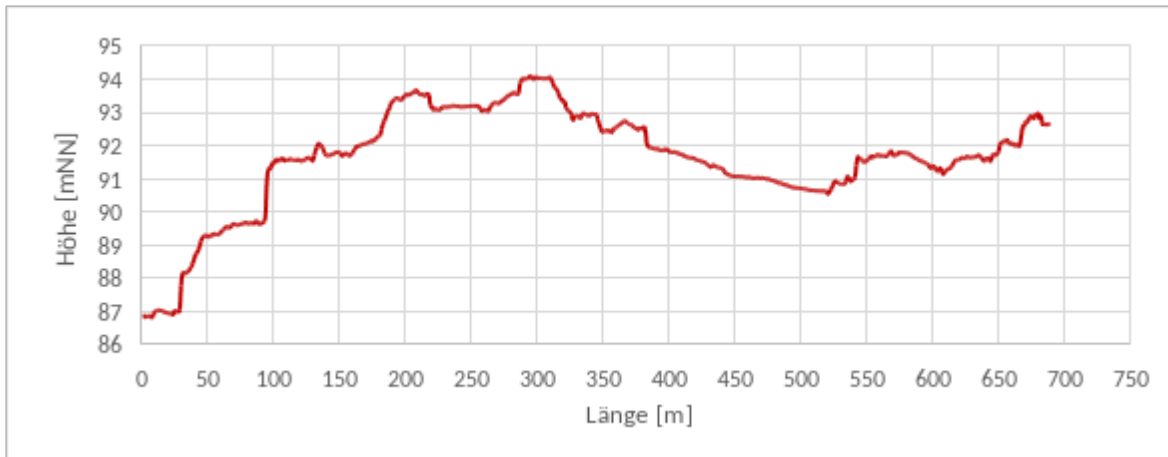


Abbildung 10: Hildesheimer Neustadt im DGM 0,5 m - Schnitt Ost-West

Das DGM mit einer Auflösung von 0,05 m ermöglicht eine Detailansicht des Straßenraumes. Diese Darstellung ist vor allem für die Planung von Fließwegen an der Oberfläche hilfreich.

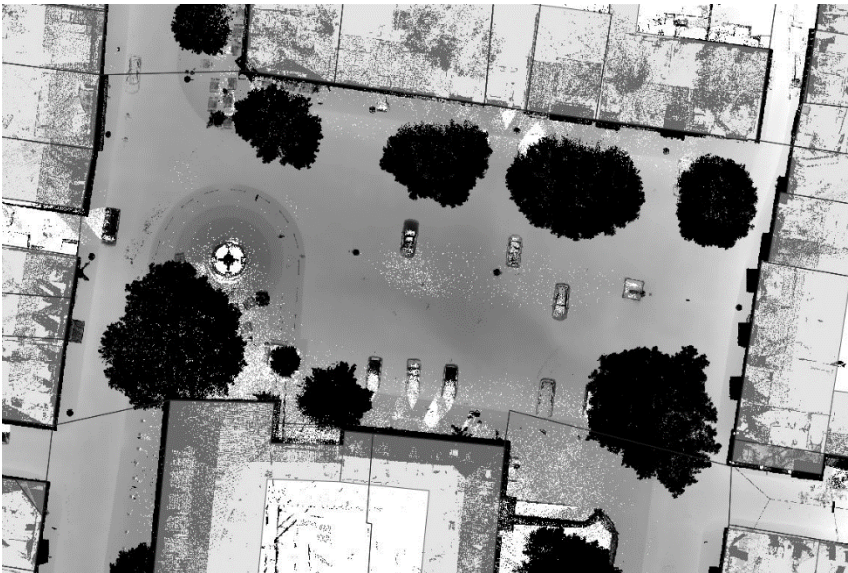
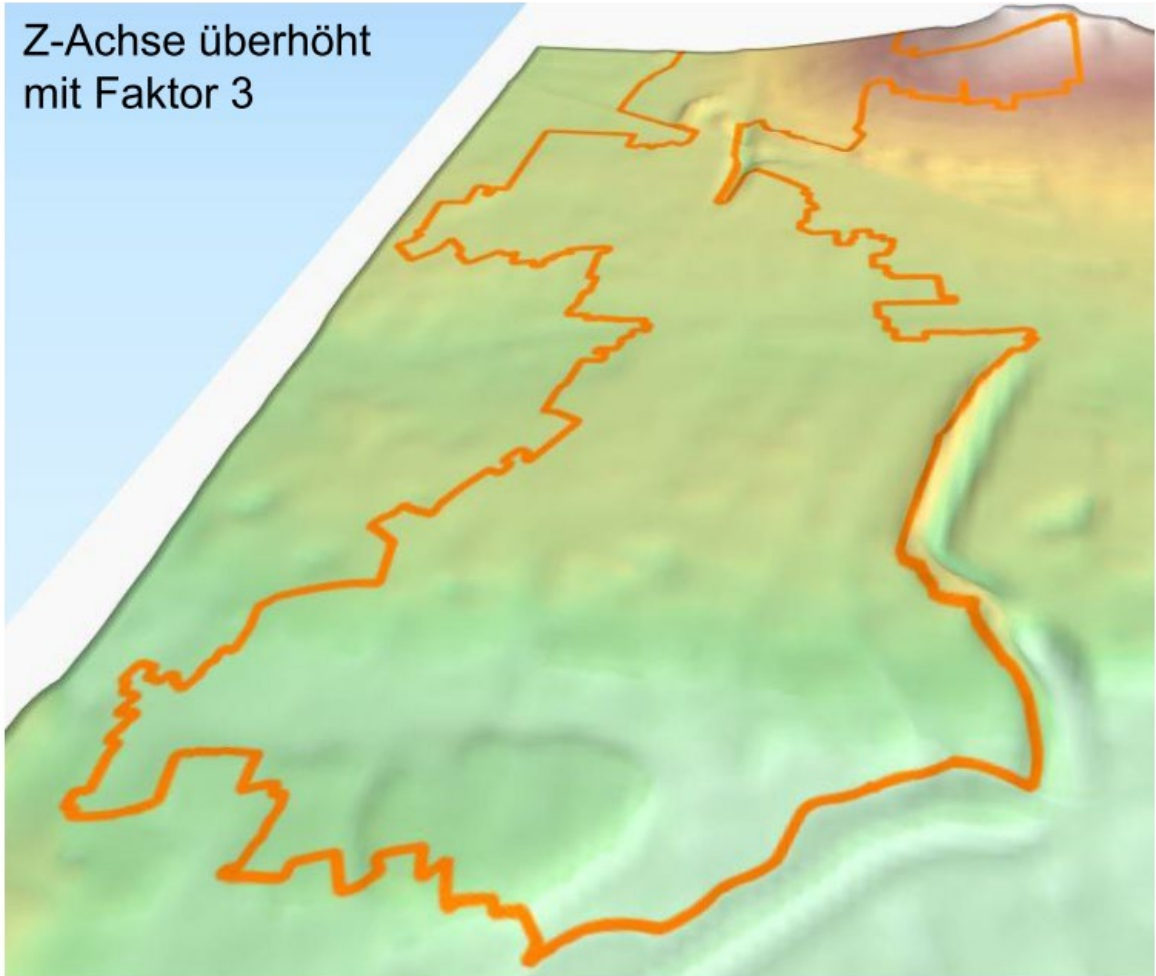
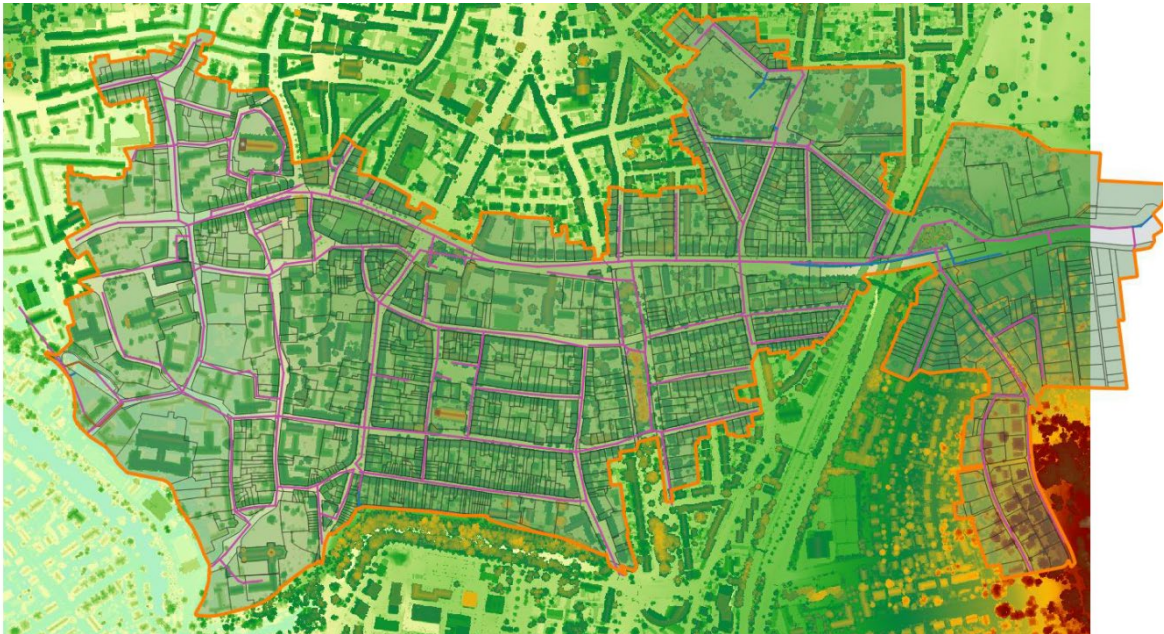


Abbildung 11: Marktplatz Hildesheimer Neustadt in 2D Darstellung des DGM 0,05

Z-Achse überhöht
mit Faktor 3



Bilder zum DGM



1.5 Verschmutzungsklassen

Aus Unterteilung der befestigten Flächen in Verschmutzungsklassen dient als Grundlage für die Auswahl der Flächen, die entsprechend ihrer Verschmutzung an ein Ableitungskonzept angeschlossen werden können. Die folgende Abbildung zeigt eine Ausschnitt dieser Unterteilung für die Hildesheimer Neustadt.



Abbildung 12: Hildesheimer Neustadt – Verschmutzungsklassen nach A 102 [Quelle: Seybold 2021]

2 Karte der Oberflächenrauigkeit

Abbildung 13 zeigt exemplarisch die Untergrundrauigkeiten für das Gebiet Neustädter Markt (vgl. Kapitel B 5.1).



Abbildung 13: Ergebnis der Klassifizierung der Geländeoberfläche (Asphalt, Pflastersteine, Gras, Bordsteinkante) für die Neustadt in Hildesheim

3 Die örtliche Abfallentsorgung

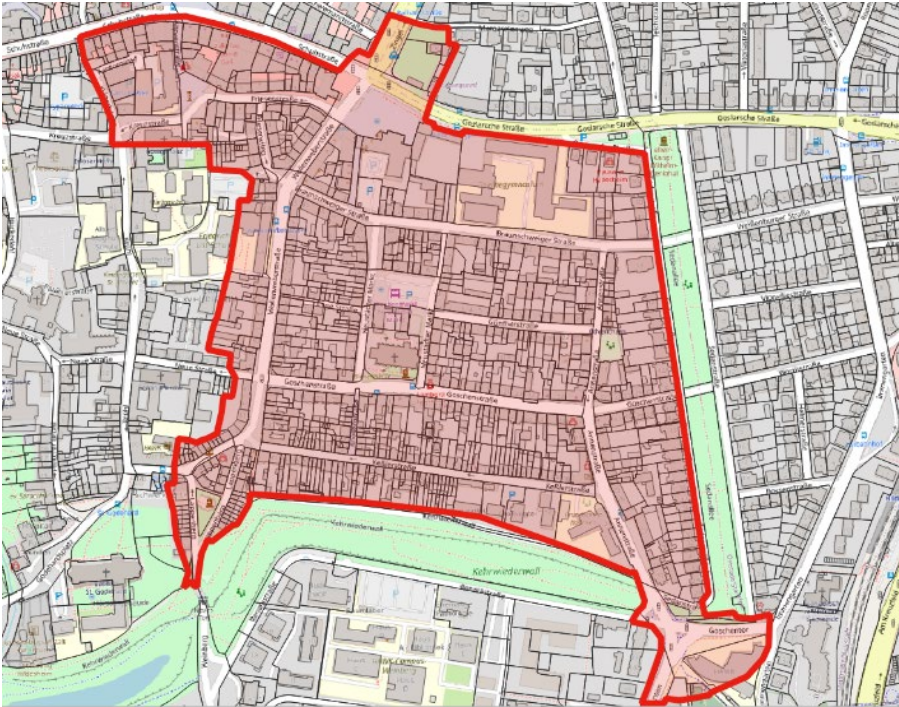


Abbildung 14: Untersuchungsgebiet Hildesheimer Neustadt

Die örtliche Abfallentsorgung sammelt den Abfall von 403 Adressen, bei denen es sich mehrheitlich um Mehrfamilienhäuser bzw. Wohnanlagen handelt und von denen sich 243 im Bezirk Neustadt befinden. Anhand des tatsächlichen Abfallvolumens lässt sich die Einwohnerzahl auf etwa 1800 schätzen. Im Untersuchungsgebiet ist die getrennte Sammlung von Bioabfällen nach den Vorgaben zur Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) obligatorisch. Angaben des ZAH zufolge sind 95 % der Haushalte an das öffentliche System zur getrennten Sammlung von Bioabfällen angeschlossen. Im Untersuchungsgebiet gibt es außerdem ein 2-wöchentliches Abfuhrintervall, was bedeutet, dass der öRE an 26 Tagen im Jahr jeweils bis zu 450 Biomülltonnen zu entleeren hat. Nach Angaben des ZAH haben die Biotonnen jeweils ein Volumen zwischen 40 und 1100 L. Es werden pro Tour durchschnittlich 9 t oder 35,94 m³ Biomüll gesammelt, sodass der durchschnittliche Füllungsgrad der Biomülltonnen 61 % beträgt.