

## Stadt Eschborn

Erstellung einer Starkregensimulation und Analyse der Abflusswege, Ermittlung von zentralen und dezentralen Maßnahmen zur Schadensminimierung bei Starkregenereignissen

### Anlage 1:

#### Maßnahmenvorschläge – textliche Erläuterung zu den Kartenblättern

Erstellt im Auftrag:



**Stadt Eschborn**  
**Der Magistrat**  
Rathausplatz 36  
65760 Eschborn

Bearbeiter:

**RUIZ RODRIGUEZ**  
**ZEISLER BLANK**

Ingenieurgesellschaft für  
Wasserbau und Wasserwirtschaft

Mühlhohle 2

D-65205 Wiesbaden

Gefördert durch:

**HESSEN**



Hessisches Ministerium für Umwelt,  
Klimaschutz, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz





# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines Handlungskonzept .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Allgemeine Maßnahmenbeschreibung .....</b>	<b>4</b>
2.1 Neubaumaßnahmen .....	4
2.1.1 Geländemodellierung (Dezentrale Neubaumaßnahme) .....	4
2.1.2 Versickerungs- / Verdunstungsfläche (Dezentrale Neubaumaßnahme) ...	5
2.1.3 Landwirtschaftliche Maßnahmen (Dezentrale Neubaumaßnahme) .....	6
2.1.4 Rinne / Sinkkasten (Zentrale Neubaumaßnahme) .....	6
2.1.5 Regenrückhalteoption (Zentrale Neubaumaßnahme) .....	6
2.2 Rückbaumaßnahmen .....	7
2.2.1 Entsiegelung .....	7
2.2.2 Renaturierung .....	7
2.3 Unterhaltungs- / Instandsetzungsmaßnahmen .....	7
2.3.1 Informieren von Anliegern, Betroffenen und Landwirten .....	7
2.3.2 Mulden nachprofilieren .....	7
2.3.3 Bankettbereiche säubern und nacharbeiten .....	8
2.3.4 Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern .....	8
2.3.5 Einläufe / Rinnen optimieren .....	8
2.3.6 Wasserlenkungsmaßnahmen durch Einbauten .....	8
<b>3 Potenzielle Standorte für Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses inkl. Maßnahmenbeschreibung für die Stadt Eschborn 9</b>	
3.1 Kartenblatt 1 – Maßnahmenvorschläge (1) .....	9
3.2 Kartenblatt 2 – Maßnahmenvorschläge (2) .....	12
3.3 Kartenblatt 3 – Maßnahmenvorschläge (3) .....	15
3.4 Kartenblatt 4 – Maßnahmenvorschläge (4) .....	17
3.5 Kartenblatt 5 – Maßnahmenvorschläge (5) .....	18
3.6 Kartenblatt 6 – Maßnahmenvorschläge (6) .....	19
3.7 Kartenblatt 7 – Maßnahmenvorschläge (7) .....	21
3.8 Kartenblatt 8 – Maßnahmenvorschläge (8) .....	23
3.9 Kartenblatt 9 – Maßnahmenvorschläge (9) .....	25
3.10 Kartenblatt 10 – Maßnahmenvorschläge (10) .....	27
3.11 Allgemeines zu den privaten Hofentwässerungen .....	28

## 1 Allgemeines Handlungskonzept

Wie im Bericht in Kapitel 6.3 bereits erläutert, muss ein Handlungskonzept zur Starkregenisikominimierung mehrere Bausteine enthalten. Diese gliedern sich wie folgt:

### 1. Informationsvorsorge

Zielgruppengerechte Kommunikation mit einer Sensibilisierung gegenüber Gefahren und Risiken und Erläuterung des eigenverantwortlichen Handelns durch die Stadt für die Bürger

### 2. Kommunale Flächenvorsorge

angepasste Flächennutzung zur Schadensverringern

### 3. Krisenmanagement

Gefahrenabwehrung durch Alarm- und Einsatzplanung inkl. Vor- und Nachbereitung von abgelaufenen Ereignissen

### 4. Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

Vorsorge und baulicher Schutz zur Schadensverringern

Die Informationsvorsorge stellt den ersten wichtigen Schritt der Eigenvorsorge dar. Ein hundertprozentiger kommunaler Schutz vor Starkregenereignissen kann nicht umgesetzt werden, deshalb ist es wichtig, die Bevölkerung mit Hilfe einer zielgruppengerechten Kommunikation für den Ernstfall zu sensibilisieren und entsprechend vorzubereiten. Hierbei geht es um eine Risikokommunikation und die Erläuterung zu eigenverantwortlichem Handeln im Ernstfall.

Ziel der kommunalen Flächenvorsorge ist es, Bebauungen vor einströmendem Niederschlagswasser aus den Feldrandlagen zu schützen, um das Schadenspotenzial von Starkregen zu minimieren. Die kommunalen Flächenvorsorge findet auf vielen Ebenen statt. Bereits in der kommunalen Bauleitplanung können Vorkehrungen zum Überflutungsschutz installiert werden. Neben einer wassersensiblen Stadtentwicklung, einer angepassten Wegegestaltung / -entwässerung und der multifunktionalen Nutzung von Freiflächen können Maßnahmen für Neu- und Umbauvorhaben innerhalb der Siedlungsbereiche gezielt umgesetzt werden. Aber auch in den Außenbereichen kann kommunale Flächenvorsorge betrieben werden. Neben dem generellen Ziel zur Rückgewinnung von Überflutungsflächen sollten in den Außenbereichen Maßnahmen konzipiert werden, welche möglichst direkt bei der Abflussbildung das anfallende Oberflächenwasser punktuell zurückhalten. Hierbei handelt es sich um kommunale Flächenvorsorge und zum anderen um kommunale bauliche Maßnahmen. Beides fasst der dezentrale Hochwasserschutz zusammen. Der dezentrale, integrierte Hochwasserschutz beschreibt ein Vorgehen, welches mehrere kleine Maßnahmen zur Wasserrückhaltung vorsieht. Dezentral bedeutet, dass bereits im Bereich seiner Entstehung dem Hochwasser entgegengewirkt wird. Diese Vorgehensweise beruht auf einer naturnahen Gestaltung und einer guten Einbindung in das Landschaftsbild. Es beschreibt die Integration in andere Nutzungsformen, das heißt, die von Rückhaltemaßnahmen betroffenen Flächen sollen entweder in ihrer bisherigen Nutzung verbleiben oder aber ihre Funktion mit einer oder mehreren weiteren Nutzungen wie z.B. dem Naturschutz kombiniert werden. Der dezentrale Hochwasserschutz hat das Ziel, die natürlichen Rückhalte Mechanismen der Landschaft zu verstärken. Dadurch, dass man den Oberflächenabfluss direkt nach der Entstehung zeitweilig zurück- bzw. aufhält, wird der Aufstau der Abflussspitzen herabgesetzt. Weiterhin wird die durch den Abfluss entstehende Oberflächenerosion eingeschränkt. Somit wird die Siedlungsfläche von

den angeschwemmten Bestandteilen der Außenflächen zum größten Teil verschont. Die in der Landschaft entstehenden überfluteten Flächen haben ein wesentlich geringeres Schadenspotenzial als diejenigen in der Siedlungsfläche. Dieser dezentrale Hochwasserschutz beschreibt exakt die Zielsetzung des Merkblattes DWA-M 119<sup>1</sup>, welche als „primäres Ziel des Risikomanagements zur kommunalen Überflutungsvorsorge aufführt, das lokal variierende Überflutungsrisiko wirtschaftlich angemessen zu minimieren“. Für solche Maßnahmen werden im vorliegenden Bericht Standorte innerhalb der Stadt Eschborn lokalisiert und beschrieben.

Baustein 3, das Krisenmanagement, beinhaltet z.B. die Anpassung / Optimierung von Verwaltungsabläufen im Ernstfall, das ggf. notwendige Anpassen vorliegender Alarm- und Einsatzpläne und das Nachjustieren mit den Erfahrungen aus abgelaufenen Ereignissen. Hierbei handelt es sich um einen kontinuierlichen Prozess, welcher von der Stadt Eschborn regelmäßig angestoßen bzw. kontrolliert werden sollte.

Bei den Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen handelt es sich um Vorsorge und baulichen Schutz zur Schadensverringerung. Neben individuellen Objektschutzmaßnahmen sollten auch die vorhandenen Entwässerungssysteme kontinuierlich gepflegt und unterhalten werden. Zumindest die vor Ort lokalisierten, notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen werden im vorliegenden Bericht mit aufgeführt.

---

<sup>1</sup> DWA-Regelwerk / Merkblatt DWA-M 119, Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge für Entwässerungssysteme bei Starkregen, November 2016

## **2 Allgemeine Maßnahmenbeschreibung**

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen verstehen sich als Bausteine zum Schutz vor Starkregenereignissen und können einzeln oder als Kombinationsmodelle im dezentralen und zentralen Starkregenrisikomanagement eingesetzt werden. Die örtliche Umsetzung muss separat geprüft werden. Unterteilt sind die Maßnahmen in folgende drei Methodengruppen:

### **1. Neubaumaßnahmen**

- Dezentrale Neubaumaßnahmen
- Zentrale Neubaumaßnahmen

### **2. Rückbaumaßnahmen**

### **3. Unterhaltungs- / Instandsetzungsmaßnahmen**

Neubaumaßnahmen können an Flächen vorgesehen werden, an denen bislang kein Entwässerungskonzept vorgesehen ist, oder an welchen dieses vom Umfang her nicht genügt. Hier wird konkret in dezentrale und zentrale Maßnahmen unterschieden. Da teilweise die Siedlungsflächen in Eschborn topografisch gesehen tiefer als das angrenzende Umland liegen, ist es nötig in den umliegenden Land- und Forstwirtschaftsflächen präventive Maßnahmen durchzuführen. Diese dezentralen Maßnahmen können vorsorglich verhindern, dass Niederschlagswasser in Richtung der Siedlung fließt. Bei zentralen Maßnahmen handelt sich um lokale Maßnahmen, welche im Gemeindegebiet ausgeführt werden können, um die Fließwege des Niederschlagswassers zu beeinflussen. Rückbaumaßnahmen beschreiben Methoden, welche sich durch zurückbildende Maßnahmen positiv auf die Entwässerung auswirken können. Als letzte Maßnahme werden Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen aufgeführt, wobei hier hauptsächlich Pflegehinweise zu bestehenden Entwässerungselementen gegeben werden. Durch diese Maßnahmen kann eine langlebige und intakte Entwässerung gewährleistet bleiben.

## **2.1 Neubaumaßnahmen**

### **2.1.1 Geländemodellierung (Dezentrale Neubaumaßnahme)**

Eine wichtige dezentrale Maßnahme ist die Geländemodellierung in topografisch höher liegenden Bereichen. Ziel ist es dabei, Fließwasser, welches in diesen Bereichen anfällt, vor Ort versickern und verdunsten zu lassen. Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um einfache Geländemodellierungen, welche in Form von kleinen Schwellen oder Schutzwällen zur Änderung der Fließrichtung ausgeführt werden können, oder um gezielte Geländevertiefungen als sogenannte Bodentaschen, welche das anfallende Oberflächenwasser je nach Niederschlagsintensität kurzzeitig oder sogar komplett zurückhalten. Diese Maßnahmen können je nach vorhandenem Platz seitlich von vorhandenen Wirtschaftswegen, im Bereich von Streuobstwiesen, Hecken oder sonstigen Flächen umgesetzt werden. Jede einzelne Maßnahme trägt zum Wasserrückhalt auf der Fläche bei, dennoch empfiehlt es sich, eine Vielzahl dieser Maßnahmen verteilt im gesamten Einzugsgebiet zu installieren.

### Geländemodellierung (Dezentrale Neubaumaßnahme)



**Abbildung 01:** „Bodentasche“  
Quelle: Eigene Abbildung



**Abbildung 02:** „Bodentasche“ gefüllt  
Quelle: Eigene Abbildung



**Abbildung 03:** Wegesseitengraben mit Flutmulden  
Quelle: Eigene Abbildung



**Abbildung 04:** Ableitung des Wassers auf die angrenzenden Flächen  
Quelle: Eigene Abbildung

### 2.1.2 Versickerungs- / Verdunstungsfläche (Dezentrale Neubaumaßnahme)

Versickerungs- oder Verdunstungsflächen sind dezentrale Maßnahmen mit kurzzeitiger oberirdischer Speicherung des Regenwassers. Die Versickerungsflächen werden

mit einer Raseneinsaat und versickerungsfähigem Untergrund hergestellt. Entsprechend der Bodenverhältnisse kann durch eine Kiespackung oder einem Bodenaustausch der Untergrund verbessert bzw. versickerungsfähiger gemacht werden. Die Entleerung der jeweiligen Fläche erfolgt dabei hauptsächlich durch Versickerung und durch einen geringen Anteil Verdunstung.

Reine Verdunstungsflächen sind ausgebildete, unversiegelte Grünflächen mit speziellen Pflanzungen, auf denen das Regenwasser sukzessiv verdunsten kann. Durch beide dezentralen Maßnahmen können Kanäle entlastet und Überflutungen verhindert werden. Aus ökologischer Sicht wird durch die Versickerung die Grundwasserneubildung unterstützt. Die Verdunstung wirkt sich zusätzlich positiv auf das Mikroklima vor Ort aus.

### **2.1.3 Landwirtschaftliche Maßnahmen (Dezentrale Neubaumaßnahme)**

Im Außenbereich der Stadt Eschborn sind großflächig landwirtschaftliche Flächen vorhanden. Auf landwirtschaftlichen Flächen, welche mit dem Pflug bearbeitet werden, befindet sich eine reststofffreie, vegetationslose Ackeroberfläche. Dadurch entsteht auf solchen Flächen eine gesteigerte Bodenerosionsgefährdung. Durch aufschlagende Wassertropfen verschlämmt der Boden und Wasser kann kaum noch versickern. Das Wasser fließt dann auf geneigten Ackerflächen hangabwärts. Um diesem Oberflächenwasser entgegenzuwirken, gibt es verschiedene Maßnahmen. Eine Möglichkeit ist die konservierende Bodenbearbeitung. Hierbei wird auf einen Pflug verzichtet und stattdessen ein Grubber o.ä. verwendet. Ernterückstände, wie bspw. Stroh (= Mulchmaterial), verbleiben nahe der Bodenoberfläche. Diese Mulchdecke wirkt der Verschlämmung entgegen und fördert eine gute Versickerung. Eine weitere Maßnahme ist eine Anpassung der Pflugrichtung quer zum Gefälle. Dadurch wird der Abfluss erheblich verlangsamt. In Bereichen mit starkem Gefälle kann auch mit abflusshemmenden Strukturelementen gearbeitet werden. Dabei werden Oberflächenabflüsse verzögert und minimiert. Dies kann durch Blühstreifen oder Vegetationsstrukturen in Form von Feldhecken oder Feldgehölzen geschehen.

### **2.1.4 Rinne / Sinkkasten (Zentrale Neubaumaßnahme)**

Rinnen und Sinkkästen dienen der Ableitung des Wassers in die Kanalisation oder auf angrenzende Flächen. Sie werden dabei am tiefsten Punkt einer Fläche vorgesehen. Ein Sinkkasten gewährleistet dabei eine punktuelle Entwässerung (Punktentwässerung). Eine Rinne hingegen, kann über eine breitere Fläche beziehungsweise ganze Straße gezogen werden (Linienentwässerung). Optisch und funktionell gibt es in beiden Varianten unterschiedliche Ausführungsformen. In Hanglagen sollte darauf geachtet werden, dass die Maschen der Roste gegen die Fließrichtung des Niederschlagswassers eingebaut werden, um einen größtmöglichen Einlauf in die Entwässerungselemente zu gewährleisten.

### **2.1.5 Regenrückhalteoption (Zentrale Neubaumaßnahme)**

Eine Regenrückhalteoption ist eine künstlich angelegte Fläche, welche als Speicherraum genutzt wird. Sie dient der kurzfristigen, temporären Rückhaltung von Wasser bei Starkregenereignissen. Hierdurch kann ein gedrosseltes Abführen des Wassers an den Entwässerungskanal sichergestellt werden. Eine solche Fläche kann auch in Kombination mit einer Versickerungs- / Verdunstungsfläche ausgeführt werden.



## **2.2 Rückbaumaßnahmen**

### **2.2.1 Entsiegelung**

Auf versiegelten Flächen kann Regenwasser nur zum Teil oder gar nicht versickern. Durch die geringe Versickerungsleistung muss das hier anfallende Wasser abgeleitet und an die Kanalisation angeschlossen werden. Bei Regen kann es durch das vermehrte Wasseraufkommen zu Rückstau in den Kanälen und ggf. zu Überschwemmungen kommen, wenn die Kanäle ausgelastet sind. Durch eine Entsiegelung kann das Wasser zu großen Teilen an Ort und Stelle versickern und die Kanalisation wird entlastet. Besonders bei wenig genutzten Wegen oder Plätzen ist dies eine Alternative. Verwendet werden kann für Wege z. B. eine Wassergebundene Wegedecke oder bei mehr Belastung ein versickerungsfähiges Ökopflaster oder Rasengittersteine. Bodenentsiegelung hilft, die natürliche Sickerfunktion wiederherzustellen. In nicht genutzten Bereichen kann der versiegelte Belag zurück gebaut werden. Ziel ist es, den natürlichen Zustand oder einen versickerungsfähigen Untergrund herzustellen.

### **2.2.2 Renaturierung**

Viele Fließgewässer in Deutschland verlaufen nicht mehr in ihrer ursprünglichen Form. Sie sind begradigt, verrohrt oder in einer anderen Art und Weise verändert worden. Auch die Auen entlang eines Flusses / Baches sind in vielen Fällen versiegelt bzw. bilden keine ausreichende Möglichkeit zur gezielten Ausuferung des Gewässers. Durch diese Eingriffe im Gewässer werden natürliche Prozesse bei Starkregenabfluss verringert und es kommt zu unkontrollierten Hochwasserereignissen und einer hohen Fließgeschwindigkeit. Bei einer Renaturierung soll der Fluss wieder in seine natürliche Form gebracht werden. Dadurch kann der Fluss / Bach wieder seine ursprünglichen Funktionen herstellen und es wird einem Hochwasser und hohen Fließgeschwindigkeiten vorgebeugt.

## **2.3 Unterhaltungs- / Instandsetzungsmaßnahmen**

### **2.3.1 Informieren von Anliegern, Betroffenen und Landwirten**

Um ein vollständiges Regenmanagement durchzuführen, müssen alle Beteiligten in die Maßnahmen integriert werden. Dies betrifft hauptsächlich die Landwirte, aber auch Anlieger und in anderer Form betroffene Personen können punktuell Rückhalt betreiben und so zu einer Vorsorge / Risikominimierung bei Starkregen beitragen. Landwirte können beispielsweise eine rückhaltungsorientierte Ackerbewirtschaftung betreiben, indem Sie Maßnahmen wie Ackerrandstreifen etablieren. Grundsätzlich ist hier auf das DWA-Regelwerk, Merkblatt DWA-M 550, Dezentrale Maßnahmen zur Hochwasserminderung, zu verweisen.

### **2.3.2 Mulden nachprofilieren**

In manchen Bereichen sind Mulden / Gräben stark zugewachsen. Dadurch kann diese Entwässerungseinrichtung nicht mehr ihren eigentlichen Zweck erfüllen und es kommt zu lokalen Ausuferungen und ggf. Überflutungen durch Starkregen. Eine nicht funktionierende Entwässerung entlang von Straßen kann somit zu Aquaplaning führen und die Verkehrssicherheit beeinflussen. Um eine funktionsfähige Entwässerung im Bereich von Mulden / Gräben aufrecht erhalten zu können, ist eine regelmäßige Reinigung und Pflege unerlässlich. Saubere Mulden / Gräben sorgen für einen intakten Wasserablauf und Hochwasserschutz. Im Bereich von Straßen sorgen regelmäßige Pflegearbeiten für die erforderliche Verkehrssicherheit.

### **2.3.3 Bankettbereiche säubern und nacharbeiten**

Bankette dienen dazu, den seitlichen Druck beim Befahren abzuhalten. Zudem haben sie die Funktion, Oberflächenwasser von der Straße abzuleiten und zu filtern. Um diese Funktionen sicherzustellen, müssen Bankette in regelmäßigen Abständen gefräst und geschält werden. Häufig bildet sich entlang der Straße / Feldweg eine Rasenwulst, weshalb in diesen Bereichen das Wasser nur erschwert in die dafür vorgesehenen Mulden / angrenzenden Flächen gelangen kann.

### **2.3.4 Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern**

Entwässerungselemente wie Sinkkästen, Rinnen und Kanäle müssen in regelmäßigen Abständen gesäubert werden. Besonders in den Herbstmonaten muss auch eine oberirdische Pflege durch Entfernung von Laub und Verschmutzungen sichergestellt werden. Gleiches gilt für Geröll- und Sandfänge. Nur durch die Unterhaltungs- und Pflegemaßnahmen kann eine optimale Entwässerung gewährleistet werden. Anderenfalls kommt es zum Rückstau des Niederschlagwassers auf den Wegen und Straßen, was zu lokalen Überflutungen führen kann.

### **2.3.5 Einläufe / Rinnen optimieren**

In vielen Gebieten gibt es immer wieder Stellen, an welchen Komplikationen im Bereich der Kanaleinläufe / Entwässerungsrinnen auftreten. Teilweise liegen diese Entwässerungssysteme nicht im unmittelbaren Tiefpunkt, teilweise ist ihre Leistungsfähigkeit ungenügend. Auch durch eine falsche Einbaurichtung kann das Wasser nicht optimal abgeführt werden. Die einzelnen Stellen sind durch bauliche Maßnahmen zu optimieren.

### **2.3.6 Wasserlenkungsmaßnahmen durch Einbauten**

In Bereichen, in welchen Einbauten wie Borde oder Vergleichbares als Begrenzung zur Straße oder Gehweg dienen, fungieren diese gleichzeitig als Leitelement des Regenwassers. Ist dieser zu stark abgesenkt, fließt das Wasser bei einem Regenereignis nicht entlang der vorgesehenen Fließrichtung, sondern über den Gehweg in Richtung der privaten Grundstücke. Die vorgesehene Entwässerung in die Kanalisation kann somit nicht erfolgen. Durch eine Erhöhung / Anpassung der Borde kann ein gezieltes Abfließen des Wassers sichergestellt werden.

### 3 Potenzielle Standorte für Schutzmaßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses inkl. Maßnahmenbeschreibung für die Stadt Eschborn

#### 3.1 Kartenblatt 1 – Maßnahmenvorschläge (1)

##### Vorschlag L 1: Wasserlenkungsmaßnahmen durch Einbauten



Der Kiefernweg entwässert das Oberflächenwasser in Richtung Eichfeldstraße. Dort strömt das Wasser aufgrund der bestehenden Hochborde in Richtung Siedlungsbereich. Es ist zu empfehlen, die Hochborde gegenüber des Kiefernwegs abzusenken, um abfließendes Wasser in die angrenzende Wiesenfläche abzuleiten.

##### Vorschlag L 2 - 3: Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

##### Vorschlag P 1: Sinkkasten / Einlauf säubern



Der vorhandene Sinkkasten ist zugesetzt / verschlammt, sodass anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr aufgenommen werden kann. Um dem Abfluss zu gewährleisten, sind die Sinkkästen in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu unterhalten.

**Vorschlag L 4-5:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



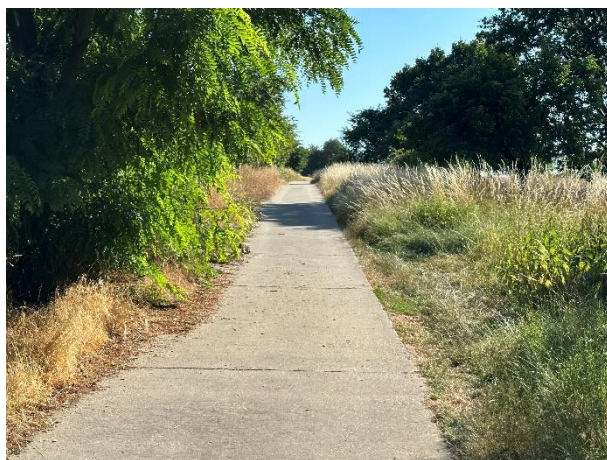
Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 7:** Verwaltung / Schaffung von Rückhalteräumen



Laut den Starkregengefahrenkarten fließt das Wasser aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bei Starkregen auf die Straße „Unter den Tannen“. Entlang der Flurstücksgrenze auf der landwirtschaftlichen Fläche empfiehlt es sich, eine Verwaltung zum Wasserrückhalt und zum Erosionsabtrag zu installieren.

**Vorschlag L 8 - 9:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag F 1:** Blühstreifen / Ackerrandstreifen zur Minimierung der Erosion



Laut Erosionsatlas Hessen 2023 sind die landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich stark von Erosion gefährdet. Da unterhalb der Ackerfläche die Straße „Unter den Tannen“ liegt, empfiehlt es sich, entlang der landwirtschaftlichen Flächen einen Blühstreifen / Ackerrandstreifen zum Sedimentrückhalt zu installieren. Das Anlegen und die Pflege von Blühstreifen / Ackerrandstreifen wird vom Land Hessen gefördert.

**Vorschlag P 2:** Sinkkasten erweitern



Die Straßenentwässerung im Ulmenweg fließt Richtung Eichfeldstraße. Vor Hausnummer 33 befindet sich ein Straßeneinlauf, welcher zum einen gereinigt und zum anderen nach Möglichkeit erweitert werden sollte. An diesem Tiefpunkt sammelt sich das Niederschlagswasser und es kam in der Vergangenheit schon häufiger zu Überflutungen. Aus diesem Grund empfiehlt sich die Erweiterung des Sinkkastens (größeres Aufnahmevolumen).

**Vorschlag P 3:** Informieren der Bürger über das Starkregenrisiko



Die Gebäude in der Königsberger Straße sind neu gebaut. Die Tiefgargeneinfahrt liegt direkt in einem Tiefpunkt, welcher bei den Starkregensimulationen als gefährdeter Bereich identifiziert wurde. Die Anwohner sollten über das Starkregenrisiko informiert werden, um ggf. nachträglich einen Objektschutz für die Tiefgargeneinfahrt zu installieren. Zumindest sollten die Eigentümer auf das entsprechende Risiko hingewiesen werden.

### 3.2 Kartenblatt 2 – Maßnahmenvorschläge (2)

#### Vorschlag F 1: Blühstreifen / Ackerrandstreifen zur Minimierung der Erosion



Laut Erosionsatlas Hessen 2023 sind die landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich stark von Erosion gefährdet. Da unterhalb der Ackerfläche die Straße „Unter den Tannen“ liegt, empfiehlt es sich, entlang der landwirtschaftlichen Flächen einen Blühstreifen / Ackerrandstreifen zum Sedimentrückhalt zu installieren. Das Anlegen und die Pflege von Blühstreifen / Ackerrandstreifen wird vom Land Hessen gefördert.

#### Vorschlag L 10: Rinne installieren



Im Kreuzungsbereich Unter den Tannen / Mühlstraße sind rechts und links der Straße zwei Straßeneinläufe vorhanden, an denen das Niederschlagswasser, zu mindestens teilweise, vorbeiläuft. Daher empfiehlt es sich, beide Straßeneinläufe mit einer Kastenrinne zu verbinden, um so das gesamte anfallende Niederschlagswasser aus dem abfließenden Gebiet aufnehmen zu können.

#### Vorschlag F 2: Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum



Über die dargestellte landwirtschaftliche Fläche erstreckt sich bei der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher in den Siedlungsbereich entwässert. Da diese Fläche (liegt außerhalb der Stadt Eschborn) laut Erosionsatlas Hessen zusätzlich eine hohe Erosionsgefährdung aufweist, empfiehlt es sich, hier eine großflächige Rückhaltefläche mit Grasbewuchs als Versickerungs- oder Verdunstungsfläche anzulegen.

**Vorschlag L 11:** Regenrückhalteoption durch Geländemodellierung



Diesen gradlinig verlaufenden Feldweg kreuzt laut der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher in Richtung Siedlungsbereich entwässert. Durch eine abschnittsweise Erhöhung des Feldwegs kann entsprechender Retentionsraum / Rückhalteraum geschaffen und so der Wasserfluss bei Starkregen in Richtung Siedlungsbereich minimiert werden.

**Vorschlag L 11 – L 13:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 14:** Regenrückhalteoption durch Geländemodellierung



Über die dargestellte landwirtschaftliche Fläche erstreckt sich bei der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher aus der landwirtschaftlichen Fläche austritt und über den Feldweg in den Siedlungsbereich entwässert. Durch die Schaffung einer Verwallung im Randbereich der landwirtschaftlichen Fläche kann das anfallende Oberflächenwasser dort gezielt zurückgehalten werden.

**Vorschlag L 15 – L 18:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 19:** Hochborde erneuern / Rinne säubern



Die Hochborde, welche das bei Starkregen über die Rinne schießende Niederschlagswasser zurückhalten sollen, haben sich abgesenkt. Es empfiehlt sich, diese Hochborde zu erneuern bzw. in der Höhe anzupassen. Weiterhin war die Rinne verschlammmt am Tag der Besichtigung, weshalb eine regelmäßige Reinigung / Unterhaltung zu empfehlen ist.

**Vorschlag F 3:** Blühstreifen / Ackerrandstreifen zur Minimierung der Erosion



Laut Erosionsatlas Hessen 2023 sind die landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich stark von Erosion gefährdet. Da unterhalb die Weidfeldstraße liegt, empfiehlt es sich, entlang der landwirtschaftlichen Flächen einen Blühstreifen / Ackerrandstreifen zum Sedimentrückhalt zu installieren. Das Anlegen und die Pflege von Blühstreifen / Ackerrandstreifen wird vom Land Hessen gefördert.



### 3.3 Kartenblatt 3 – Maßnahmenvorschläge (3)

**Vorschlag L 14:** Regenrückhalteoption durch Geländemodellierung



Über die dargestellte landwirtschaftliche Fläche erstreckt sich bei der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher aus der landwirtschaftlichen Fläche austritt und über den Feldweg in den Siedlungsbereich entwässert. Durch die Schaffung einer Verwallung im Randbereich der landwirtschaftlichen Fläche kann das anfallende Oberflächenwasser dort gezielt zurückgehalten werden.

**Vorschlag L 15 – L 18:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 19:** Hochborde erneuern / Rinne reinigen



Die Hochborde, welche das bei Starkregen über die Rinne schießende Niederschlagswasser zurückhalten sollen, haben sich abgesenkt. Es empfiehlt sich, diese Hochborde zu erneuern bzw. in der Höhe anzupassen. Weiterhin war die Rinne verschlammte am Tag der Besichtigung, weshalb eine regelmäßige Reinigung / Unterhaltung zu empfehlen ist.

**Vorschlag F 3:** Blühstreifen / Ackerrandstreifen zur Minimierung der Erosion



Laut Erosionsatlas Hessen 2023 sind die landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich stark von Erosion gefährdet. Da unterhalb die Weidfeldstraße liegt, empfiehlt es sich, entlang der landwirtschaftlichen Flächen einen Blühstreifen / Ackerrandstreifen zum Sedimentrückhalt zu installieren. Das Anlegen und die Pflege von Blühstreifen / Ackerrandstreifen wird vom Land Hessen gefördert.

**Vorschlag L 20:** Verwallung / Schaffung von Rückhalteräumen



Der Einlaufbereich der Grabenentwässerung, welcher parallel der Steinbacher Straße verläuft, wird aktuell erneuert. Im Zuge dessen wurde im Kreuzungsbereich Steinbacher Straße / Weidfeldstraße eine Verwallung installiert, welche bei Starkregen zusätzlich anfallendes Oberflächenwasser auf der angrenzenden Grünfläche zurückhält. Diese Maßnahme ist bereits umgesetzt, sie dient als lobendes Beispiel für weitere Maßnahmen.

### 3.4 Kartenblatt 4 – Maßnahmenvorschläge (4)

#### Vorschlag F 4: Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum



Nördlich der Straße „Langer Weg“ befindet sich eine Grünfläche, welche durch einem Durchlass an einen bestehenden Graben angeschlossen ist. Dieser Durchlass limitiert und es kommt bei erhöhtem Abfluss zu einem Rückstau. Durch eine entsprechende Geländemodellierung auf der Grünfläche kann die Rückhaltewirkung bei Starkregenereignissen erhöht werden.

#### Vorschlag P 4: Entsiegeln



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochborde eingefasst. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung solcher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfassung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegelten Flächen.

#### Vorschlag P 5: Entsiegeln



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochborde eingefasst. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung solcher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfassung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegelten Flächen.

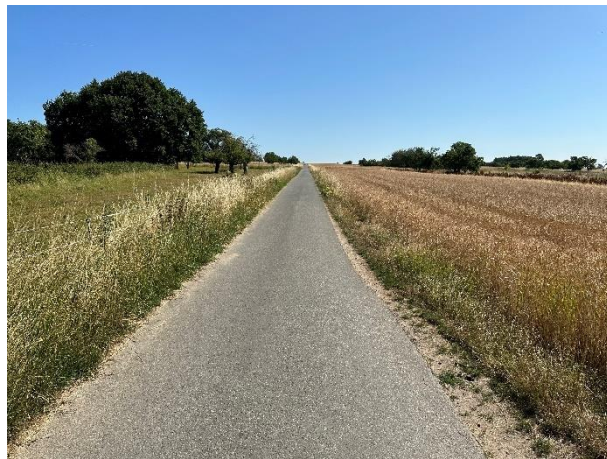
**Vorschlag P 6:** Rinne / Sinkkasten säubern



Die vorhandene Rinne ist zugesetzt / verschlammmt, sodass anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr aufgenommen werden kann. Um dem Abfluss zu gewährleisten, sind die Sinkkästen in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu unterhalten.

**3.5 Kartenblatt 5 – Maßnahmen vorschläge (5)**

**Vorschlag L 21 – L 23:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 24 – L 25:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

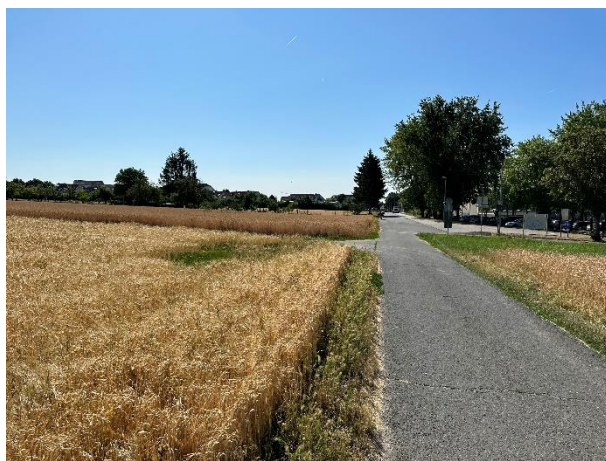
### 3.6 Kartenblatt 6 – Maßnahmenvorschläge (6)

#### Vorschlag L 26 – L 27: Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

#### Vorschlag F 5: Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum



Über die dargestellte landwirtschaftliche Fläche erstreckt sich bei der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher aus der landwirtschaftlichen Fläche austritt und in den Siedlungsbereich entwässert. Es empfiehlt sich, durch eine Geländemodellierung auf der landwirtschaftlichen Fläche eine Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum vorzusehen, um anfallendes Oberflächenwasser gezielt zurückzuhalten.

#### Vorschlag L 28: Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag P 7: Entsiegeln**



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochbor-den eingefasst. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung solcher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfassung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegelten Flächen.

**Vorschlag F 6 + P 8: Vergrößerung Rückhalteraum / Reinigung Einlauf**



In diesem Bereich sammelt sich Oberflächenwasser aus den angrenzenden Flächen, welches über einen bereits vorhandenen Kanaleinlauf entwässert wird. Es empfiehlt sich, das bereits vorhandene Rückhaltevolumen durch entsprechende Geländemodellierungen zu erhöhen. Der bestehende Einlauf war während der Besichtigung mit Schnittgut verdeckt, weshalb eine Reinigung empfehlenswert ist.

**Vorschlag L 29: Verwallung / Schaffung von Rückhalteräumen**



Laut den Starkregengefahrenkarten fließt das Wasser aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (starke Erosion laut Erosionsatlas 2023) bei Starkregen punktuelle auf die Straße „An den Krautgärten“. Entlang der Flurstücksgrenze auf der landwirtschaftlichen Fläche empfiehlt es sich, an den Tiefpunkten eine Verwallung zum Wasserrückhalt und zum Erosionsabtrag zu installieren.

### 3.7 Kartenblatt 7 – Maßnahmenvorschläge (7)

**Vorschlag L 29:** Verwallung / Schaffung von Rückhalteräumen



Laut den Starkregengefahrenkarten fließt das Wasser aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (starke Erosion laut Erosionsatlas 2023) bei Starkregen punktuelle auf die Straße „An den Krautgärten“. Entlang der Flurstücksgrenze auf der landwirtschaftlichen Fläche empfiehlt es sich, an den Tiefpunkten eine Verwallung zum Wasserrückhalt und zum Erosionsabtrag zu installieren.

**Vorschlag L 33 + L 34:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag F 7:** Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum



Über die dargestellte landwirtschaftliche Fläche erstreckt sich bei der hydraulischen Starkregensimulation ein breiter Fließweg, welcher aus der landwirtschaftlichen Fläche austritt und in Richtung Siedlungsbereich entwässert. Es empfiehlt sich, durch eine Geländemodellierung auf der landwirtschaftlichen Fläche eine Versickerungs- / Verdunstungsfläche als Rückhalteraum vorzusehen, um anfallendes Oberflächenwasser gezielt zurückzuhalten.

**Vorschlag L 39:** Verwallung / Schaffung von Rückhalteräumen



Laut den Starkregengefahrenkarten fließt das Wasser aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (starke Erosion laut Erosionsatlas 2023) bei Starkregen über den vorhandenen Feldweg in Richtung Eschborn. Entlang der Flurstücksgrenze auf der landwirtschaftlichen Fläche empfiehlt es sich, an den Tiefpunkten eine Verwallung zum Wasserrückhalt und zum Erosionsabtrag zu installieren.

**Vorschlag L 40 + L 41:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 42:** Mulden nachprofilieren inkl. Flutmulden



Entlang des Feldweges / Radweges beginnt eine Entwässerungsmulde. Diese ist aufgrund des Erosionseintrag sehr verschlammmt und sollte nachprofiliert werden. Es empfiehlt sich, bei dieser Nacharbeit zusätzlich Flutmulden in den Gräben vorzusehen (siehe Beispiel in Kapitel 2.1.1), um zusätzlichen Rückhalteraum zu schaffen.



### 3.8 Kartenblatt 8 – Maßnahmenvorschläge (8)

#### Vorschlag L 30: Rinne installieren



Im Bereich „An den Krautgärten 13 – 15“ befindet sich der Tiefpunkt der Straße, Oberflächenwasser läuft laut Simulation über den Garagenhof in Richtung Häuser. Es empfiehlt sich deshalb, den vorhandenen Sinkkasten durch eine Kastenrinne über die gesamte Straßenbreite zu ersetzen, um sämtliches Straßenwasser in die Kanalisation abzuleiten.

#### Vorschlag P 9: Entsiegeln



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochborde eingefasst. Anfallendes Niederschlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung solcher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfassung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegelten Flächen.

#### Vorschlag L 31 + L 32: Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag P 11 + P 14:** Geländemodellierung (Dezentrale Neubaumaßnahme)



Die „Sankt-Florian Straße“ entwässert ohne Einläufe geradlinig in Hangrichtung in die „Oberurseler Straße“ in Richtung Siedlungsbereich. Maßnahmen zum Wasserrückhalt sind hier ohne große bauliche Maßnahmen nicht möglich. Punktueller Rückhalt könnte durch das Anlegen von „Bodentaschen“ im Bereich der vorhandenen Bäume im oberen Bereich der „Oberurseler Straße“ erfolgen.

**Vorschlag L 33 + L 34:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 35 + L 36:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**Vorschlag L 37 + L 38:** Bankettbereiche säubern und nacharbeiten



Abfließendes Wasser auf der Straße / Feldweg kann nicht in die seitlichen Entwässerungsgräben / angrenzenden Felder abfließen, weil die Bankette als Fließhindernis wirkt. Es empfiehlt sich, diese entlang des Weges abschnittsweise zu säubern bzw. nachzuarbeiten.

**3.9 Kartenblatt 9 – Maßnahmenvorschläge (9)**

**Vorschlag P 17:** Objektschutz



Die Tiefgaragenzufahrt zum Rathaus ist laut den Starkregengefahrenkarten gefährdet. Hier empfiehlt es sich, eine detaillierte Risikobetrachtung ggf. mit objektbezogenem Risikosteckbrief durchzuführen, auf dessen Basis dann ggf. Objektschutzmaßnahmen empfohlen werden können.

**Vorschlag P 18:** Entsiegeln / Schaffung von Wasserrückhalt



Der Rathausvorplatz ist komplett versiegelt. Eine Entsiegelung ist vermutlich aufgrund der vorhandenen Tiefgarage nicht möglich, weshalb über gezielten Wasserrückhalt durch entsprechende Maßnahmen nachzudenken ist.

**Vorschlag P 19 + P 20: Entsiegeln**



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochbor-den eingefasst. Anfallendes Nieder-schlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung sol-cher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfas-sung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegel-ten Flächen.

**Vorschlag P 21 + P 22: Informieren der Bürger über das Starkregenrisiko**



Viele Gebäude in Eschborn besitzen Tiefgargen, welche teilweise in Tief-punkten liegen und somit ein gewissen Risiko bei Starkregenereignissen auf-weisen. Die Stadt Eschborn sollte die Bürger über das Starkregenrisiko infor-mieren, damit diese ggf. nachträglich einen Objektschutz für die Tiefgara-geneinfahrten installieren können. Zu-mindest sollten die Eigentümer auf das entsprechende Risiko hingewiesen werden. Hierbei handelt es sich um ein Beispiel, nicht alle Tiefgarageneinfahr-ten sind dokumentiert.

**Vorschlag P 23: Entsiegeln**



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochbor-den eingefasst. Anfallendes Nieder-schlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung sol-cher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfas-sung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegel-ten Flächen.

### 3.10 Kartenblatt 10 – Maßnahmenvorschläge (10)

#### Vorschlag P 19 + P 20: Entsiegeln



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochbor- den eingefasst. Anfallendes Nieder- schlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen fließen. Durch eine Entsiegelung sol- cher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfas- sung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispielhaft für alle versiegel- ten Flächen.

#### Vorschlag P 15: Entsiegeln



Öff. Parkplätze / Plätze sind teilweise komplett versiegelt und mit Hochbor- den eingefasst. Anfallendes Nieder- schlagswasser kann nicht versickern und durch die Einfassung nicht in die angrenzenden Vegetationsflächen flie- ßen. Durch eine Entsiegelung solcher Flächen und den teilweisen Rückbau der Hochborde in der Einfassung lässt sich auf diesen Flächen Rückhalt bei Starkregen schaffen - Fläche beispiel- haft für alle versiegelten Flächen.

#### Vorschlag P 24 + P 25: Informieren der Bürger über das Starkregenrisiko

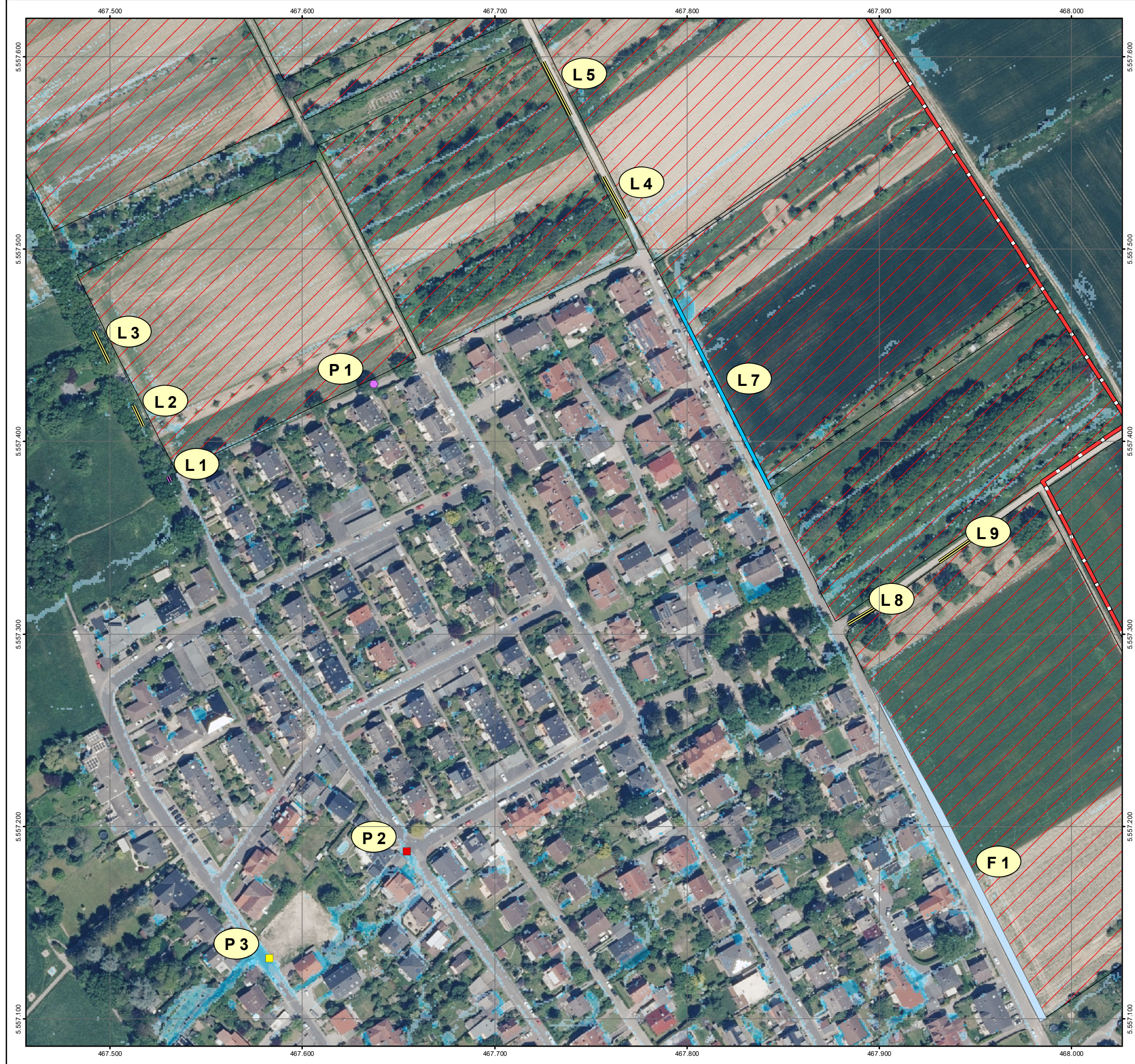


Bei vielen Mehrfamilienhäusern liegen die Eingangsbereiche tiefer als die an- grenzenden Parkplatzflächen, wes- halb diese Gebäude bei der Risikobe- trachtung auch als sehr stark gefähr- det identifiziert wurden. Die Stadt Eschborn sollte die Bürger über das Starkregenrisiko entsprechend infor- mieren. Hierbei handelt es sich um ein Beispiel, nicht alle Mehrfamilienhäuser mit entsprechendem Risiko sind doku- mentiert.

### **3.11 Allgemeines zu den privaten Hofentwässerungen**

Nach Hessischem Nachbarrechtsgesetz (NachbG HE 1962) müssen laut § 26 Niederschlagswasser „Eigentümer und die Nutzungsberechtigten eines Grundstücks ihre baulichen Anlagen so einrichten, dass 1. Niederschlagswasser nicht auf das Nachbargrundstück tropft oder nach diesem abgeleitet wird, 2. Niederschlagswasser, das auf das eigene Grundstück tropft oder abgeleitet ist, nicht auf das Nachbargrundstück übertritt.“ Schaut man sich den Siedlungsbereich in Eschborn an, findet man neben einem sehr hohen Versiegelungsgrad viele Einfahren / Höfe, welche direkt in den öffentlichen Raum entwässern. Dies führt dazu, dass bei Starkregen in den Tiefpunkten die Überflutungsgefahr deutlich erhöht ist.

Zur Reduzierung des Starkregenabfluss auf die tieferliegenden Flächen empfiehlt es sich, die Bevölkerung über das Thema Wasserrückhalt / Flächenentsiegelung zu informieren und ggf. mit Maßnahmenvorschlägen zu unterstützen. Hierzu sollten auf der Homepage der Stadt Eschborn neben den Starkregengefahrenkarten Links zu interessanten Broschüren mit Thema Starkregen und Eigenvorsorge aufgeführt werden, um die Bevölkerung zu sensibilisieren.



**Legende**  
**Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses**

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Bankttbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- / / Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- - - Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn

**Stadt Eschborn**

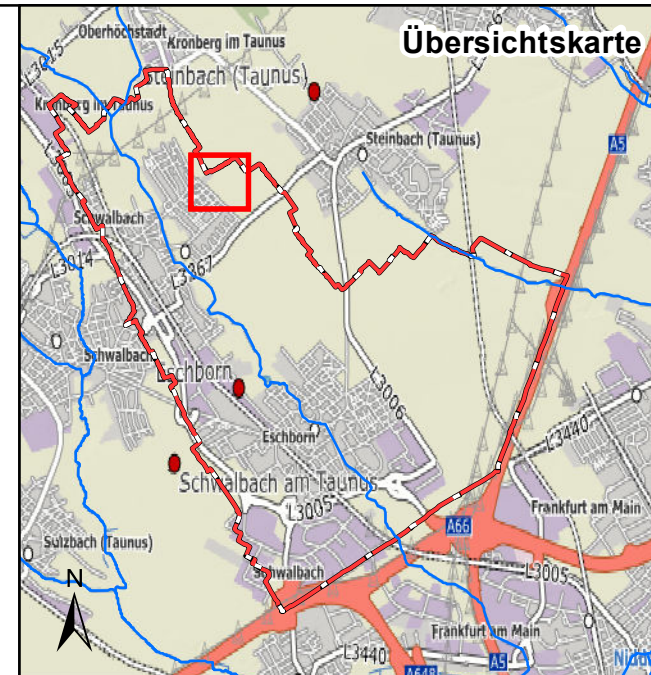
Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim

**RUIZ RODRIGUEZ  
 ZEISLER BLANK**  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft

Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (1)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 1
-----------------------	---------------------	--------------------



**Legende**  
**Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses**

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
**Fachbereich 5 - Planen und Bauen**  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



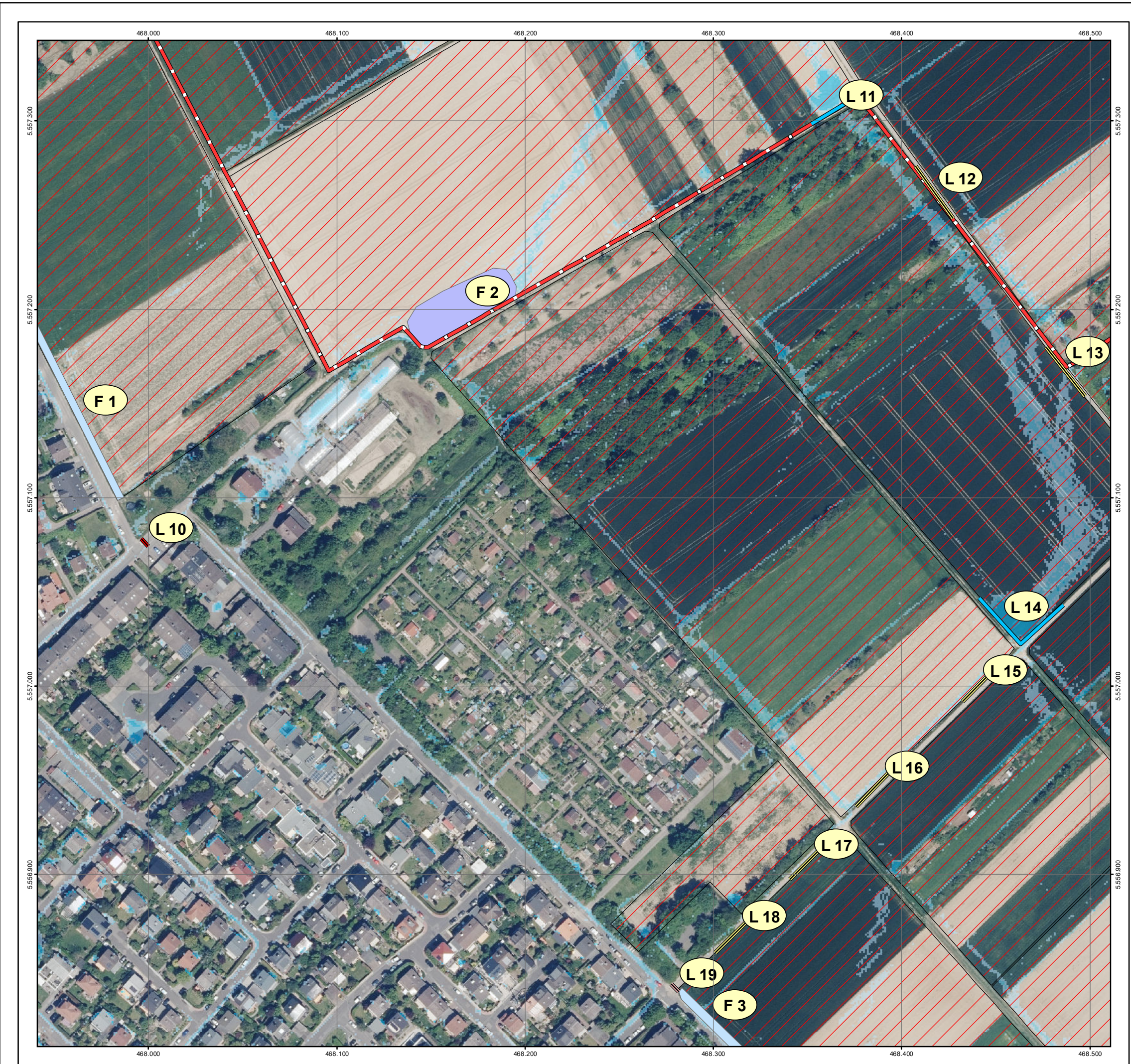
Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgemeinschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim



Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (2)**

Maßstab: 1 : 2.000      Datum: Juli 2023      Blattschnitt: 2







### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- ▬ Geländemodellierung
- ▬ Rinne / Sinkkasten
- ▬ Mulden nachprofilieren
- ▬ Bankttbereiche säubern und nacharbeiten
- ▬ Einbauten erhöhen / absenken
- ▬ Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- ▬ Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- ▬ Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgemeinschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim

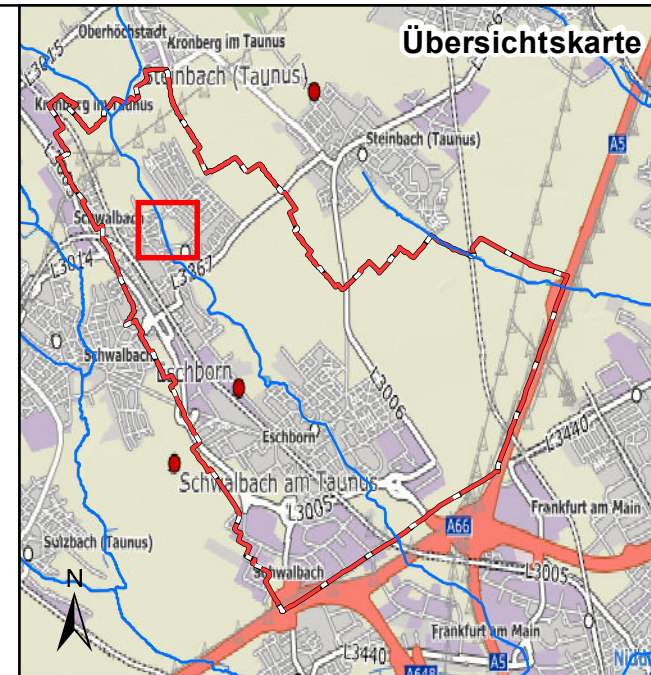


Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (3)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 3
-----------------------	---------------------	--------------------





### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- ▬ Geländemodellierung
- ▬ Rinne / Sinkkasten
- ▬ Mulden nachprofilieren
- ▬ Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- ▬ Einbauten erhöhen / absenken
- ▬ Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- ▬ Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim



Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (4)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 4
-----------------------	---------------------	--------------------





### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- ▬ Geländemodellierung
- ▬ Rinne / Sinkkasten
- ▬ Mulden nachprofilieren
- ▬ Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- ▬ Einbauten erhöhen / absenken
- ▬ Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- ▬ Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



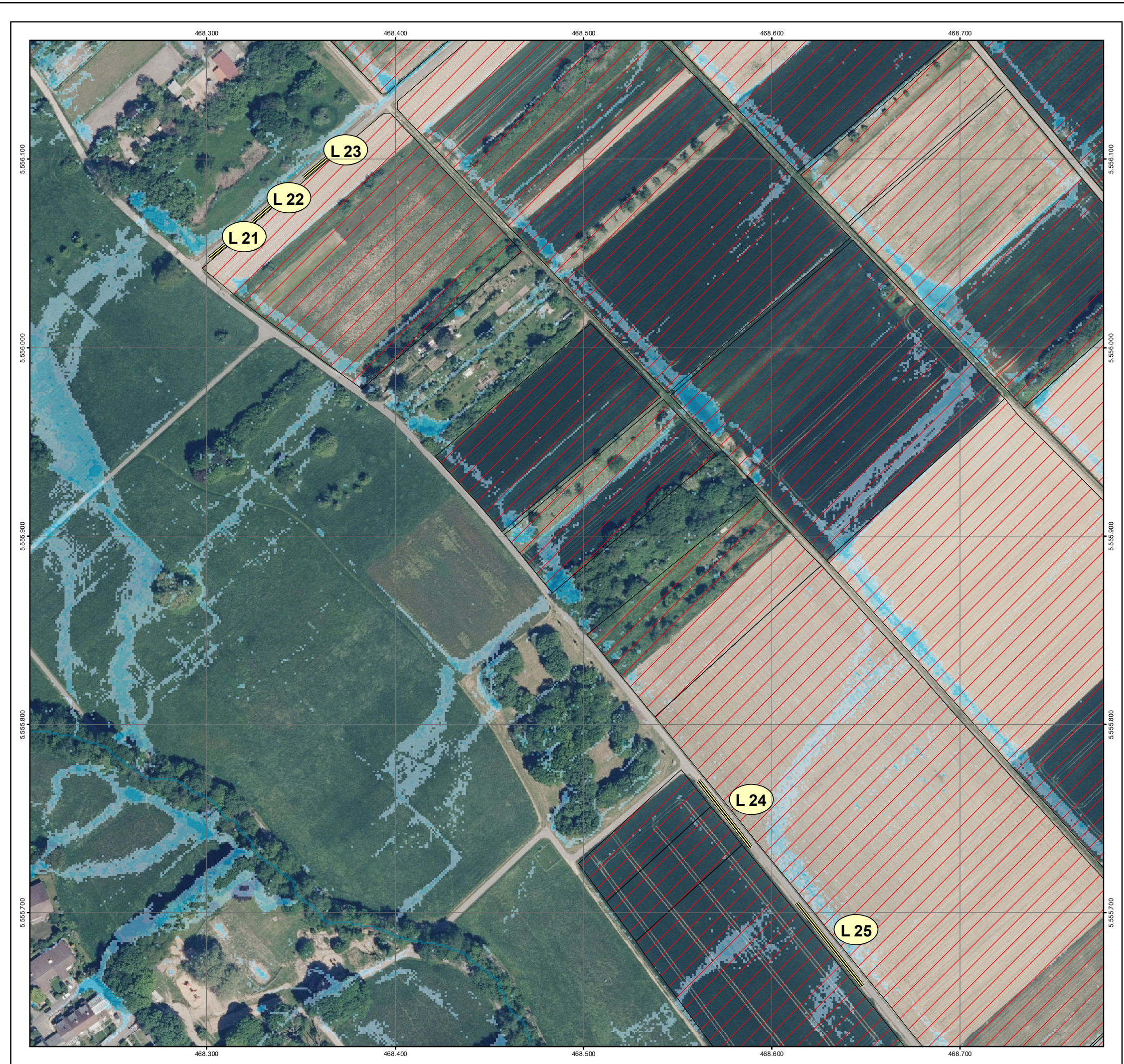
Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgemeinschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim



Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (5)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 5
-----------------------	---------------------	--------------------





**Legende**  
**Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses**

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsigeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Banktbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim

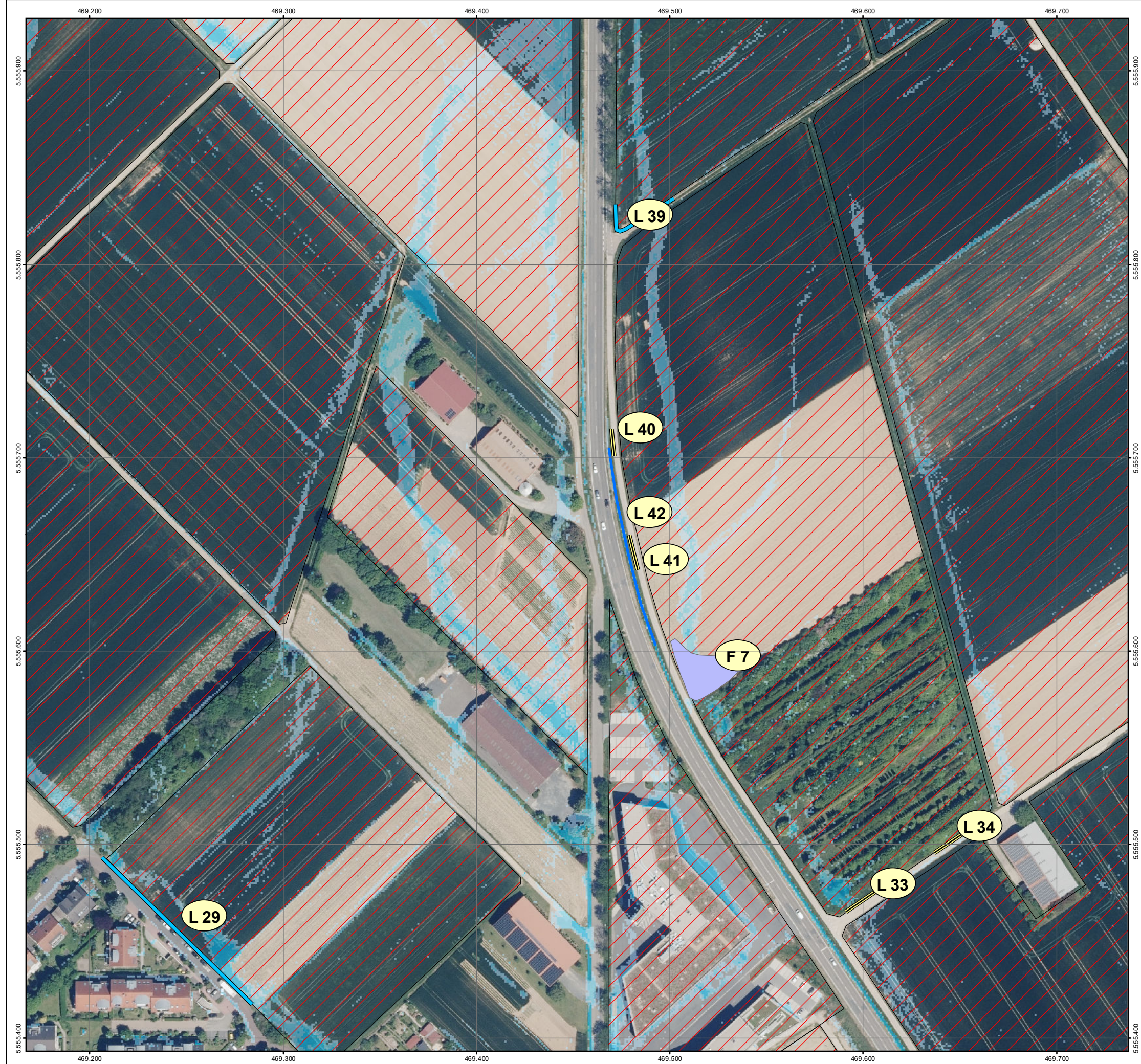


Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (6)**

Maßstab: 1 : 2.000      Datum: Juli 2023      Blattschnitt: 6





**Legende**  
**Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses**

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
**Fachbereich 5 - Planen und Bauen**  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgemeinschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim



Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (7)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 7
-----------------------	---------------------	--------------------



### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Bankttbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- ▨ Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim

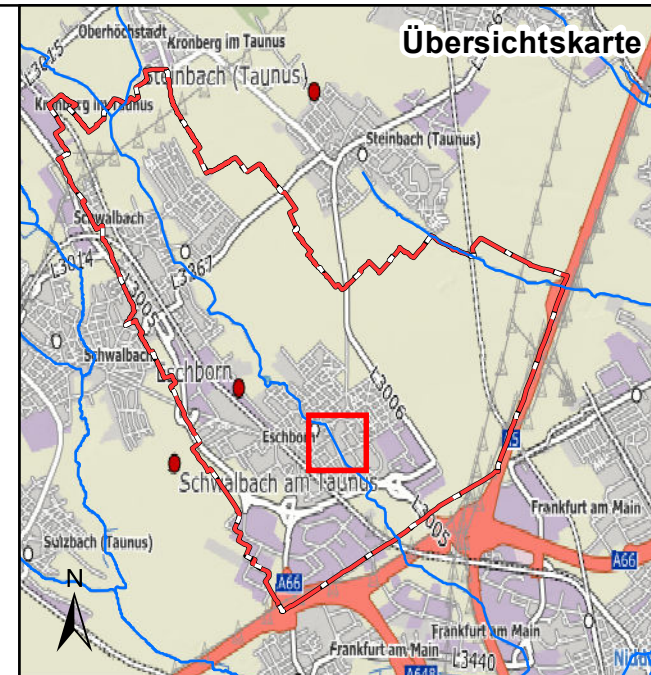


Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (8)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 8
-----------------------	---------------------	--------------------





### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkästen
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsiegeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkästen
- Mulden nachprofilieren
- Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochborde erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Auftraggeber:  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



Bearbeiter:  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim

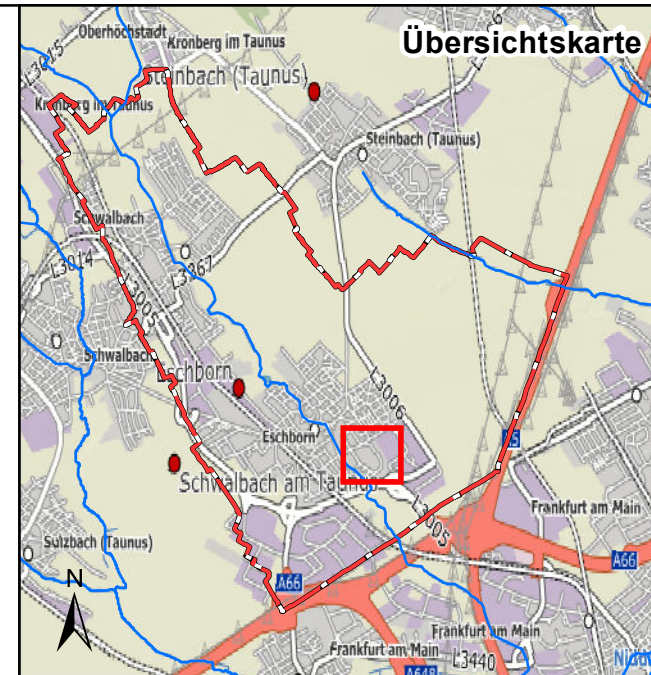


Projekt:  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

Plandarstellung:  
**Maßnahmenvorschläge (9)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 9
-----------------------	---------------------	--------------------





### Legende

#### Potenzielle Maßnahmen zur Minimierung des Starkregenabflusses

- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Sinkkästen / Rinnen / Kanäle säubern
- Entsigeln / Hochborde öffnen
- Bürger informieren / eventuell Objektschutz
- Geländemodellierung
- Rinne / Sinkkasten
- Mulden nachprofilieren
- Bankettbereiche säubern und nacharbeiten
- Einbauten erhöhen / absenken
- Hochbord erneuern
- Versickerungs- / Verdunstungsfläche
- Rückhalteoption
- Ackerrandstreifen
- Flächen laut hessischem Erosionsatlas 2023 mittel - stark erosionsgefährdet
- Stadtgrenze

0 50 100 Meter

Datengrundlage: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

**Auftraggeber:**  
**Stadt Eschborn**  
 Fachbereich 5 - Planen und Bauen  
 Rathausplatz 36  
 65760 Eschborn



**Bearbeiter:**  
 Ruiz Rodriguez + Zeisler + Blank, GbR  
 Ingenieurgesellschaft für  
 Wasserbau und Wasserwirtschaft  
 Mühlhohle 2, 65205 Wiesbaden-Erbenheim



**Projekt:**  
**Starkregengefahrenkarten  
 für die Stadt Eschborn**

**Plandarstellung:**  
**Maßnahmenvorschläge (10)**

Maßstab: 1 : 2.000	Datum: Juli 2023	Blattschnitt: 10
-----------------------	---------------------	---------------------

