

Übersicht



Der Bürgermeister
Hilden, den 27.04.2022
AZ.:

WP 20-25 SV 66/042

Mitteilungsvorlage

Sachstandsbericht zum Katalog für kurzfristige Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz

Für eigene Aufzeichnungen: Abstimmungsergebnis			
	JA	NEIN	ENTH.
CDU			
SPD			
Grüne			
FDP			
AfD			
BA			
Allianz			
Ratsmitglied Erbe			

öffentlich

Finanzielle Auswirkungen

Organisatorische Auswirkungen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

ja

nein

noch nicht zu übersehen

Beratungsfolge:

Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz

19.05.2022

Kenntnisnahme

Anlage 1: Entwurf der Präsentation Fischer Erweitertes Maßnahmenkonzept Starkregen 220405

Anlage 2: Übersichtstabelle der potentiellen Maßnahmen

Anlage 3: Maßnahmensteckbriefe

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt Kenntnis von den Ausführungen der Verwaltung.

Erläuterungen und Begründungen:

Die Verwaltung wurde im Rat am 14.12.2021 auf Antrag der Fraktion Bündnis`90 / DIE GRÜNEN vom 26.07.2021 (WP 20-25 SV 66/021/2) beauftragt, einen Katalog zu kurzfristigen Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz im Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz im II. Quartal 2022 vorzulegen.

Einleitung

Zunächst wird darauf hingewiesen, dass kein abschließender Hochwasser- oder Überflutungsschutz möglich ist. Das Kanalnetz auf die Ableitung extremer Niederschlagsereignisse auszulegen, ist aus betrieblichen und finanziellen Argumenten nicht möglich. Auch der Ausbau der Gewässer zur schadfreien Ableitung von Hochwasserwellen für Ereignisse mit einer statistischen Häufigkeit von seltener als 100 Jahren ist aus ökologischen Gesichtspunkten weder ratsam noch in der Regel genehmigungsfähig. Ziel der Hochwasservorsorge ist auf Seiten der Gewässer und der Kanäle somit, die Hochwasserabflussspitze durch geringere Einleitungen und Erhöhung des Retentionsvolumens abzuflachen.

Die Zuständigkeiten für den Überflutungsschutz aus Gewässern und Kanalisation verteilen sich im Hildener Stadtgebiet auf den Bergisch Rheinischen Wasserverband, die Stadt Hilden, den Kreis Mettmann als Genehmigungsbehörde und die potentiell von Hochwasser bedrohten Eigentümer: Gemäß §5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die prinzipiell von Hochwasser gefährdet ist, dazu verpflichtet, Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu treffen. Die Kommune ist erst für die Hochwasservorsorge der Allgemeinheit im Rahmen der kommunalen Daseinsvorsorge (Art. 28 Abs. 2 GG) sowie für die Ableitung des Niederschlagswassers im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht zuständig. Durch Übertragung an den BRW ist dieser für die Aufgaben Gewässerausbau und Ausgleich der Wasserführung verantwortlich. Im Rahmen der Aufgabe Ausgleich der Wasserführung errichtet und betreibt der BRW Hochwasserrückhaltebecken und die eventuell beim Gewässerausbau errichteten Anlagen / Verwallungen am Rande der Gewässer.

Negative Auswirkungen durch Hochwasser lassen sich nicht vollständig ausschließen. Entstehenden Schäden durch Überflutung lässt sich am effektivsten durch den individuellen Objektschutz vorbeugen. Derzeit wird vom Kreis Mettmann ein Leitfaden zur Starkregenvorsorge für Hildener Bürgerinnen und Bürger, Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer sowie Architekturbüros erarbeitet. Als Vorlage dient hier der Leitfaden der Stadtentwässerungsbetriebe Köln. Die Veröffentlichung dieses Leitfadens ist für Sommer 2022 angekündigt.

Rückhaltung von Niederschlägen

Die Stadt Hilden hat in den Jahren 2008-2010 den Generalentwässerungsplan fortgeschrieben. Bestandteil davon war auch ein Regenwasserbehandlungskonzept auf Grundlage des Runderlasses "Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren" ("Trennerlass"). Dieses Konzept sieht eine Reihe von Regenwasser-Behandlungsmaßnahmen vor, für die entsprechende Planungen erstellt werden.

Es bildet den Rahmen, das Entwässerungsnetz zu ertüchtigen und durch den Bau von Regenrückhaltungen - als Rückhaltebecken und Staukanäle - die Einleitungsmenge in die Gewässer zu verringern.

Weiterhin wird in allen Bebauungsplänen, die seit den 1990er Jahren neu aufgestellt werden, geprüft und wenn möglich auf Grundlage des § 51a Landeswassergesetz festgesetzt, dass das Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken zu versickern ist. Auch wird immer wieder festgesetzt, dass möglichst wenig Fläche versiegelt wird, sondern Wege und ähnliche Nebenflächen

versickerungsfähig auszuführen sind.

Auch die Einführung der versiegelten Fläche eines Grundstücks als Maßstab für die Höhe der Abwassergebühr für das Niederschlagswasser findet ihre Begründung darin, dass ein Anreiz geschaffen werden soll, das Niederschlagswasser möglichst vor Ort zu versickern und nicht über den Regenwasserkanal in die örtlichen Gewässer einzuleiten.

Besonders während des Starkregeneignisses am 14.07.2021 sind dennoch einige Schwachstellen deutlich geworden, die in SV 66/035 vorgestellt wurden. Auch um diese Schwachstellen kurzfristig zu beseitigen und um die Maßnahmen des Regenwasserrückhalts und der Niederschlagswasserableitung zu priorisieren und die gegenseitigen Wechselwirkungen abzuschätzen wurde die Erstellung eines Maßnahmenkatalogs thematisiert.

Katalog kurzfristiger Maßnahmen

Die Verwaltung wurde beauftragt, einen Katalog für kurzfristige Maßnahmen zum Hochwasser- und Überflutungsschutz zu erstellen. Die Basis dieses Kataloges sind die im Handlungskonzept zum Starkregenmanagement enthaltenen Vorschläge. Dabei ist zu untersuchen und in diesem Rahmen zu prüfen, welche städtischen Flächen kurzfristig entsiegelt werden können und auf welchen städtischen Flurstücken weitergehende Maßnahmen ergriffen werden können, um zusätzlichen Rückhalteraum zu schaffen. Hierzu hat die Verwaltung ein Projekt definiert und das Ingenieurbüro Fischer Teamplan mit der Bearbeitung beauftragt. Die ersten Ergebnisse des Projektes werden durch einen Vertreter des Ingenieurbüros im Ausschuss präsentiert. Ein beispielhafter Auszug der Präsentation und der vorliegende, noch nicht abgestimmte Entwurf der Maßnahmensteckbriefe befinden sich im Anhang zu dieser Sitzungsvorlage. Dass es sich um einen ersten Entwurf handelt, wird beispielsweise bei den seitens Fischer Teamplan vorgeschlagenen Maßnahmen 7 und 47 sehr deutlich.

Maßnahmen an Gewässern / Hochwasserschutzkonzept

Zur Reduzierung der Hochwasserabflussschwelle muss auch der Retentionsraum innerhalb der Gewässer erhöht werden. Für die Unterhaltung der Gewässer ist der BRW verantwortlich.

Im Zusammenhang mit der ökologischen Umgestaltung wurde für die Itter ein Trittsteinkonzept im Stadtentwicklungsausschuss am 27.05.2020 (Sitzungsvorlage WP 14-20 SV 66/175) vorgestellt und grundsätzlich beschlossen, hierfür städtische Grundstücke zur Verfügung zu stellen. Daneben gibt es auch für den Garather Mühlenbach Überlegungen, den Bach insbesondere im Abschnitt zwischen Richrather Straße und Spielplatz Pestalozzistraße unter Einbezug und Veränderung der städtischen Grünanlage und Wegeverbindung in ein natürlicher gestaltetes Bett zu verlegen.

Auch die Bewirtschaftung der Gewässer unterliegt dem BRW. Vor allem die Aufrechterhaltung des abflusswirksamen Querschnitts der Gewässer ist dabei zur Vorbeugung und Vermeidung von Hochwasser wesentlich. Hierzu gehört neben der Verhinderung und Entfernung von den den Gewässerquerschnitt wesentlich verändernden bzw. einengenden Elementen vor allem die Unterhaltung und ggfs. Räumung vor den Brücken und Durchlässen. Wenn deren Querschnitt sich durch Schwemmgut verringert, entsteht die Gefahr von Rückstau, so dass es abhängig von der einfließenden Wassermenge zu Überflutungen kommen kann. Die Priorisierung der Reinigung der Durchlässe erfolgt laut Aussage des BRW nach dem möglichen Schadenspotential. Die Durchlässe werden in der Regel im 14-tägigen Rhythmus kontrolliert und bei Bedarf gereinigt. Das Durchlassmanagement des BRW wird derzeit aufgrund der Erkenntnisse aus dem Starkregeneignis am 14.07.2021 überarbeitet.

Zur weiteren Planung von lang- und kurzfristigen Maßnahmen entlang der Gewässer kann ein Hochwasserschutzkonzept gemeinsam von Stadt und BRW erarbeitet werden. Allerdings kann auch hier nur ein Schutzziel angestrebt werden, das eine schadlose Ableitung eines Hochwassers umfasst, das nach der Statistik alle Hundert Jahre auftritt.

Die hierfür erforderlichen Flächen („Überschwemmungsgebiete“) sind entlang der großen Gewässer in Hilden - wie die Itter, der Hoxbach sowie der Garather Mühlenbach - in den entsprechenden Verordnungen der Bezirksregierung Düsseldorf als Obere Wasserbehörde dargestellt. Aufgrund eklatanter Widersprüche zwischen den Karten der Bezirksregierung und den Starkregenkarten der Stadt Hilden wird der BRW prüfen, ob entlang des Garather Mühlenbaches in Hilden Gebäude innerhalb der ausgewiesenen Überschwemmungsgebiete der Gewässer für HQ₁₀₀ liegen und so hinsichtlich des Hochwassers der Gewässer - insbesondere im Bereich zwischen Autobahn A3 und der Kölner Straße / Lindenstraße - ein weiterer Handlungsbedarf besteht. Derzeit weist alles darauf hin, dass hier bebaute Gebiete nur geringfügig betroffen sind und somit ein umfangreiches Hochwasserschutzkonzept nicht notwendig sein wird. Es ist zwischen Stadtverwaltung und BRW abgesprochen, dass unter Federführung des BRW ein Ingenieurbüro mit der Erstellung eines punktuellen Handlungskonzepts beauftragt wird. Die Kosten zur Erstellung des Konzepts werden zwischen BRW und Stadt Hilden hälftig geteilt.

Finanzielle Auswirkungen

Das im Rahmen des Antrags beauftragte Maßnahmenkonzept, welches durch Ingenieurbüro Fischer erstellt wurde, hat 19.000 € gekostet. Die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen sowie die Beauftragung eines Hochwasserschutzkonzepts werden ebenfalls finanzielle Auswirkungen haben, die derzeit jedoch noch nicht absehbar sind. Die Verwaltung geht davon aus, dass die Beauftragung des Konzepts aus dem Bewirtschaftungs- und Unterhaltungsbudget der Stadtentwässerung getragen werden kann.

gez.
Dr. Claus Pommer
Bürgermeister

Klimarelevanz:

Extremwetterereignisse werden - laut den überwiegenden Prognosen zum Klimawandel - zunehmen. Die Ereignisse am 14.07.2021 haben gezeigt, dass Hilden nicht nur von den allgemeinen Klimaveränderungen - wie z.B. Verlagerung der Regenperioden, trockene Sommer, etc. - betroffen wird.

Vor diesem Hintergrund sind Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser sinnvoll, um durch offene Wasserspiegel potentielle Hitze lokal zu dämpfen und die abfließende Wassermenge in den Gewässern und Überflutungen durch Reduktion des Zuflusses zu verringern.



Erweitertes Maßnahmenkonzept Starkregen



Vorstellung Maßnahmensteckbriefe



Aspekte Erweitertes Maßnahmenkonzept

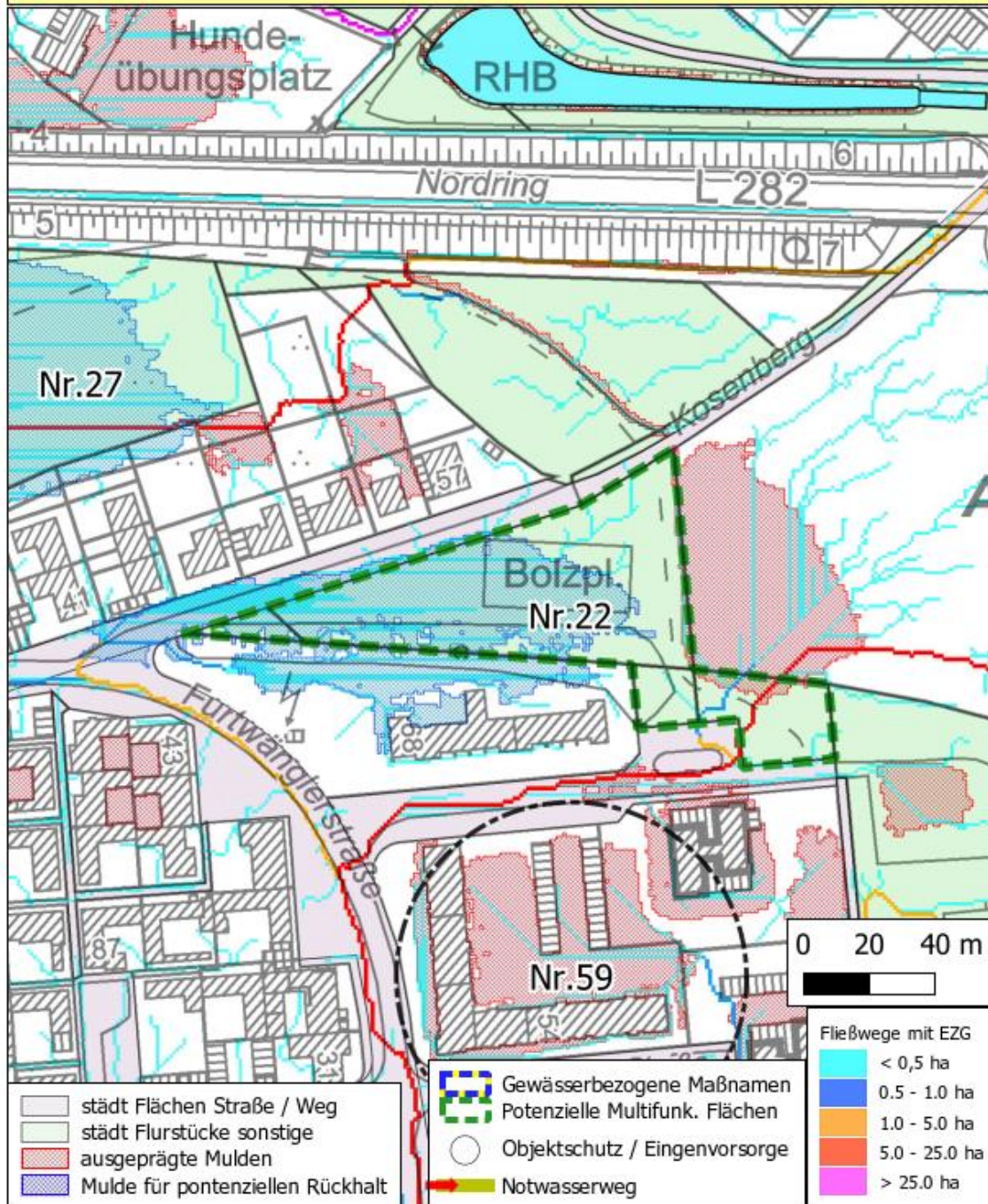
- Erweiterte Prüfung der **28 multifunktionalen Flächen** (MFF)
 - Prüfung **städt. Sport- und Spielplätze** nach ALKIS auf Eignung als MFF
 - Lokalisierung von **Mulden auf städt. Flurstücken** als pot. Retentionsstandort (Volumen, Tiefe, Fläche)
 - Prüfung der Mulden auf **Eignung als Retentionsstandort** (Einschätzung EZG)
 - Prüfung der **Mulden auf Umgestaltung** im Sinne der Aktivierung durch Abgrabung
 - **Anlage von Notwasserwegen**
 - Hotspots mit ausgeprägtem Bedarf zum **Objektschutz**
 - Lokalisierung von **Gewässer/Grabenabschnitten** mit besonderem Unterhaltungsbedarf bzw. Schutzmaßnahmen aufgrund hydr. Engpass
 - Verortung und Darstellung der **Feuerwehreinsatzpunkte** vom 14.07.21
- Erarbeitung von 65 Maßnahmen
- Maßnahmensteckbriefe, Übersichtskarten, Maßnahmenliste

Maßnahmenliste

Nummer	Lage	Priorität
1	Kreuzung Beethovenstraße / Gerresheimer Straße	hoch
2	Forstbachstraße, Am Lindengarten, Hendrika-Grüter-Weg	mittel
3	Zur Verlach, Höhe Kindergarten	hoch
4	Uhlandstraße zwischen Richrather Str. und Schützenstr.	mittel
5	westliche Uhlandstraße und Hofstraße	mittel
6	Schützenstraße und Humboldtstraße	mittel
7	Hochdahler Straße, An der Biebelskirch	gering
8	Nordstraße	gering
9	Nordstraße	gering
10	Giesenheide	gering
11	Agnes-Miegel-Hof	mittel
12	Sibeliusweg	mittel
13	Heinrich-Heine-Straße	mittel
14	Weststraße, Agnes-Pockels-Straße	gering
15	Hummelsterstraße, Tucherweg	mittel
16	Buchenweg, Schlehenweg	mittel
17	Richrather Straße, Bachstraße	gering
18	Jahnstraße, Uhlandstraße, Jahplatz	gering
19	Oderstraße, Wohnlauer Straße	mittel
20	Mozartstraße, Haydnstraße	gering
21	Schumannstraße, Felix-Mendelssohn-Straße, Beethovenstraße	gering
22	Kosenberg, Furtwänglerstraße	hoch
23	Raffaelweg, Merianweg	gering
24	Am Strauch	hoch
25	Hoffeldstraße, Hagdornstraße	gering
26	Hagdornstraße	mittel
27	Kosenberg, Lodenheide	hoch
28	Köhener Straße, Am Westring	gering

Erweitertes Maßnahmenkonzept Starkregen

Maßnahmensteckbrief



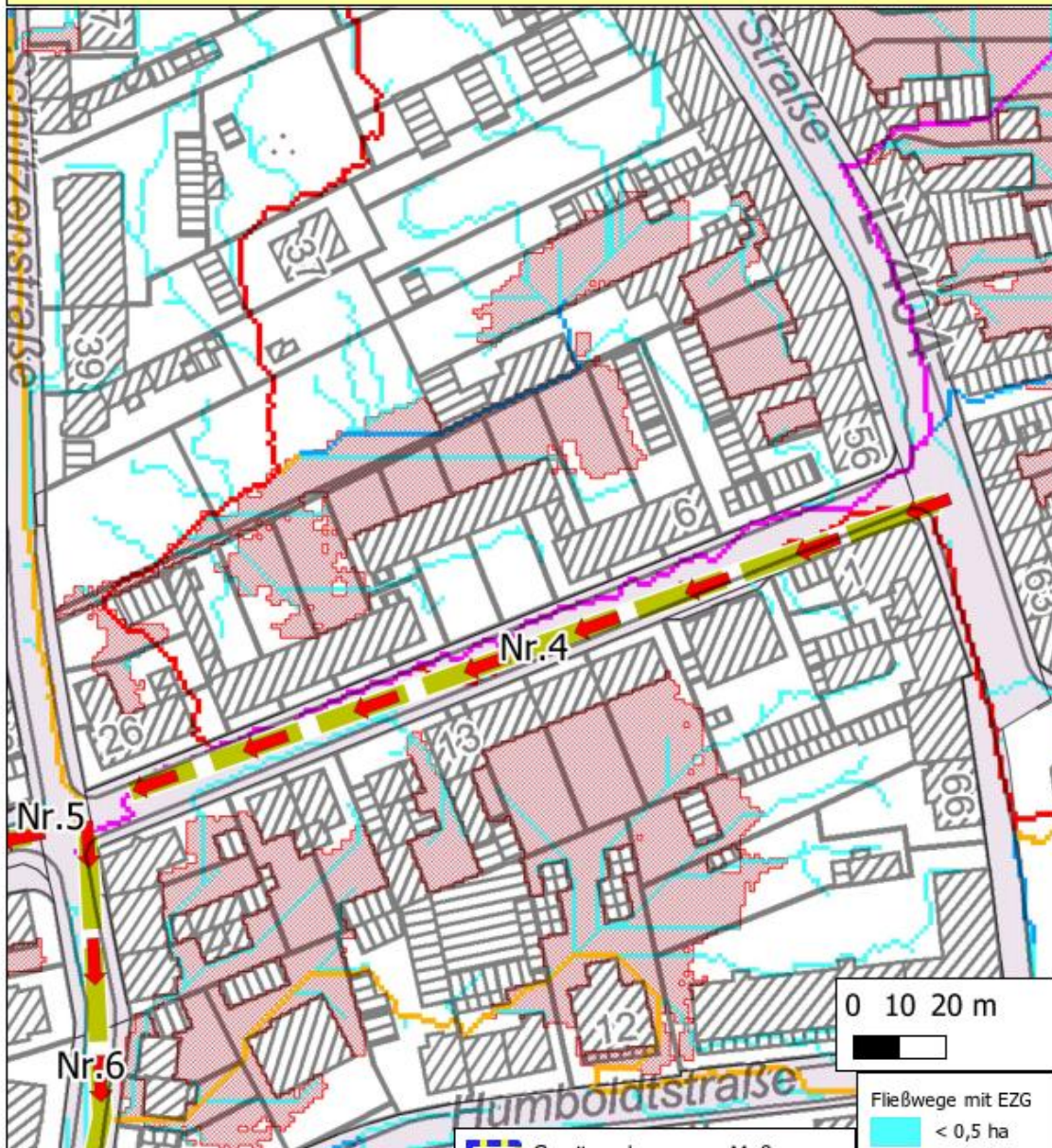
Nummer	22
Kategorie	MFF; Mulde mit Retentionsvolumen zum Rückhalt von Außengebietsabflüssen
Lage	Kosenberg, Furtwänglerstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngrößen	EZG: 9 ha Fläche MFF: 5833 m ² Mulde Volumen: 782 m ³

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Bolzplatzfläche mit großer Mulde. Derzeit wird die Mulde allerdings nur in geringem Maße beansprucht. Östlich befindet sich landwirtschaftliche Fläche, die ebenfalls eine größere Mulde aufweist. Durch eine Absenkung des Weges zwischen Kosenberg und der Stichstraße Furtwänglerstraße kann auch die Mulde auf der Bolzplatzfläche als Rückhaltevolumen in Anspruch genommen werden.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	4
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Uhlandstraße zwischen Richrather Str. und Schützenstr.
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 76 ha Länge Notwasserweg: ca. 200 m

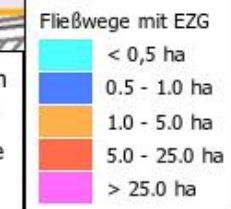
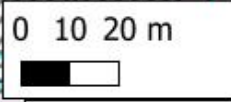
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Abflüsse im Straßenbereich halten, Übertritt auf angrenzende Grundstücke verhindern

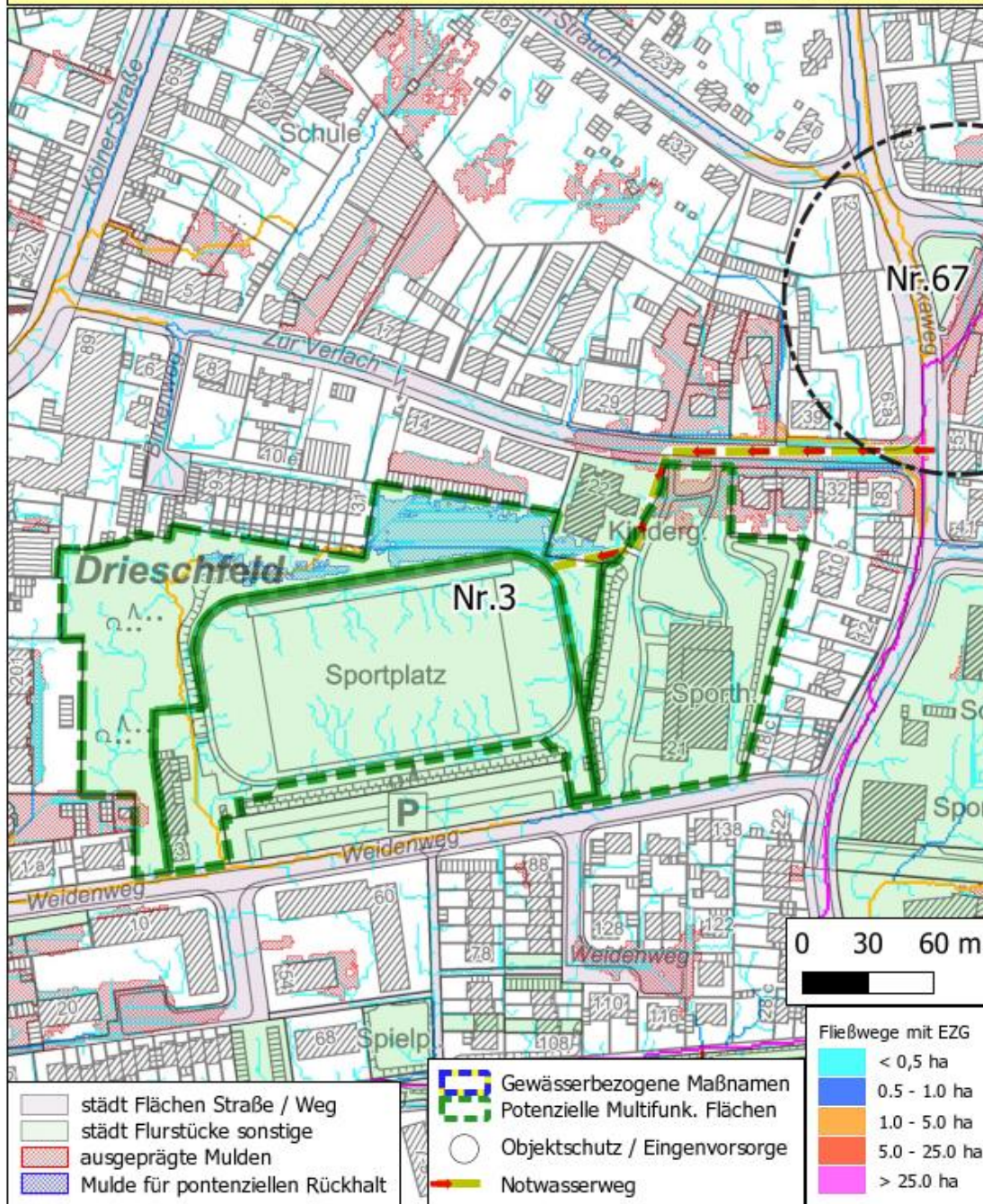
Erläuterung:
Bei extremem Starkregen können von der Richrather Straße Starkregenabflüsse über die Uhlandstraße nach Westen abfließen. Die Hinterhöfe der Grundstücke sind tieferliegender als die Straßenoberkante. Um das Wasser auf der Straße zu halten und zu verhindern, dass Wasser auf angrenzende Flurstücke gelangt, sollten tiefliegende Zufahrten geschützt werden und gegebenenfalls Hochborde vorgesehen werden. Es schließen sich die Notwasserwege Maßnahme Nr. 5 oder Nr. 6 an.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt

- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunk. Flächen
- Objektschutz / Eingenvorsorge
- Notwasserweg



Maßnahmensteckbrief



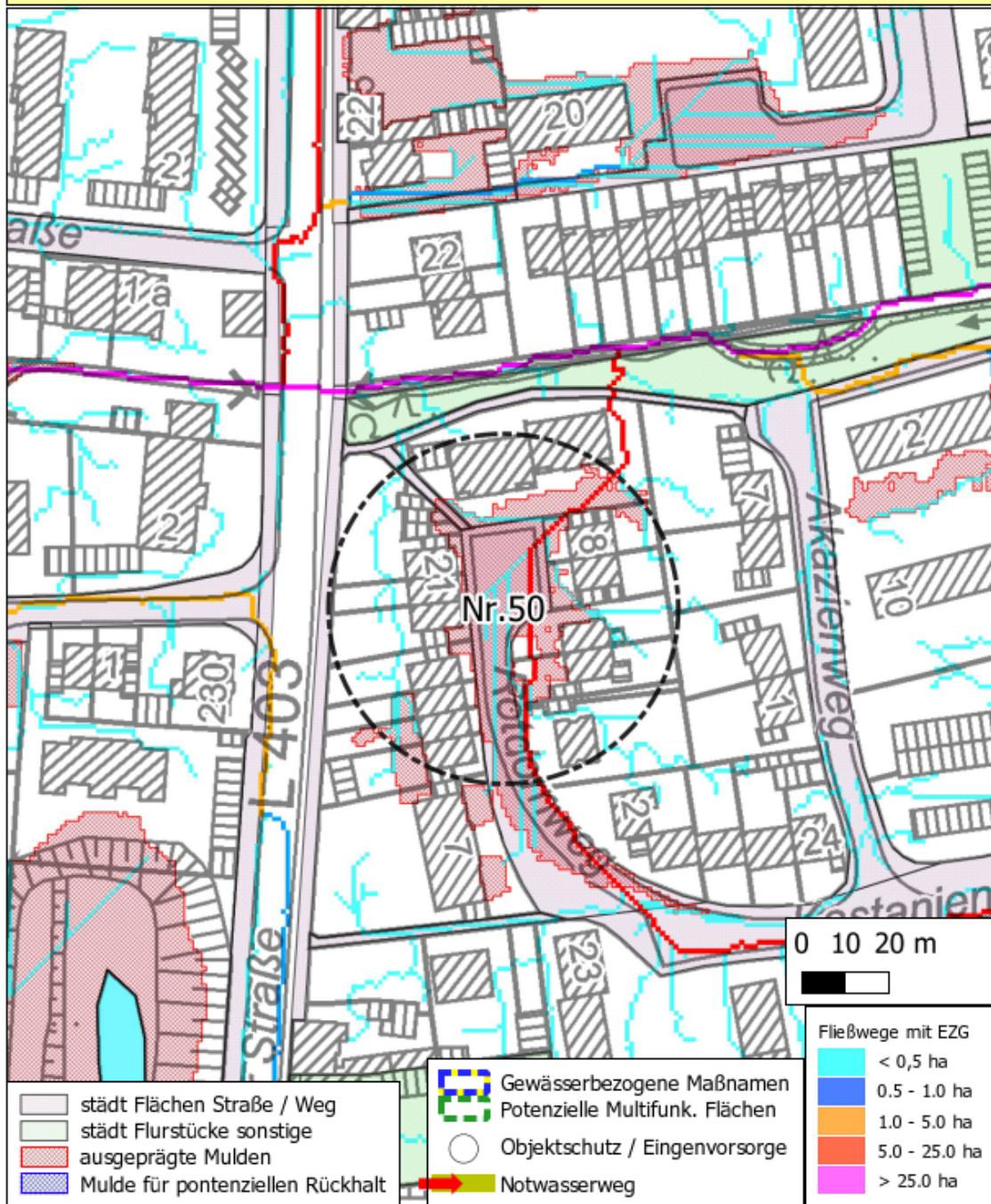
Nummer	3
Kategorie	Multifunktionale Fläche, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Zur Verlach, Höhe Kindergarten
Nutzung (ALKIS)	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche, Sportplatz, Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 48 ha (nach Überleitung) Mulde Volumen: 315 m ³ Fläche MFF: 30 000 m ² Länge Notwasserweg: 20 - 100 m

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Schutz gefährdeter Gebäude im tiefliegenden Straßenbereich

Erläuterung:
Der Straßenbereich im Verlach ist durch eine tiefliegende Muldenlage geprägt, die sich auch auf angrenzende bebaute Fläche erstreckt. Im Starkregenfall besteht dadurch die Gefährdung von Überflutungen in der Tiefenlage, die sich auch auf angrenzende Flächen ausbreiten können. Südlich der Straße befindet sich eine größere Grünfläche mit einer bestehenden Mulde. Durch gezielte Modellierungen im Straßenbereich und in der Grünfläche können Abflüsse über einen Notwasserweg auf die Grünfläche geleitet werden. Die Mulde liefert bereits 315 m³ Rückhaltevolumen. Weiteres Volumen kann durch einen Ausbau geniert werden oder durch die Anlage weiterer Mulden.

Maßnahmensteckbrief



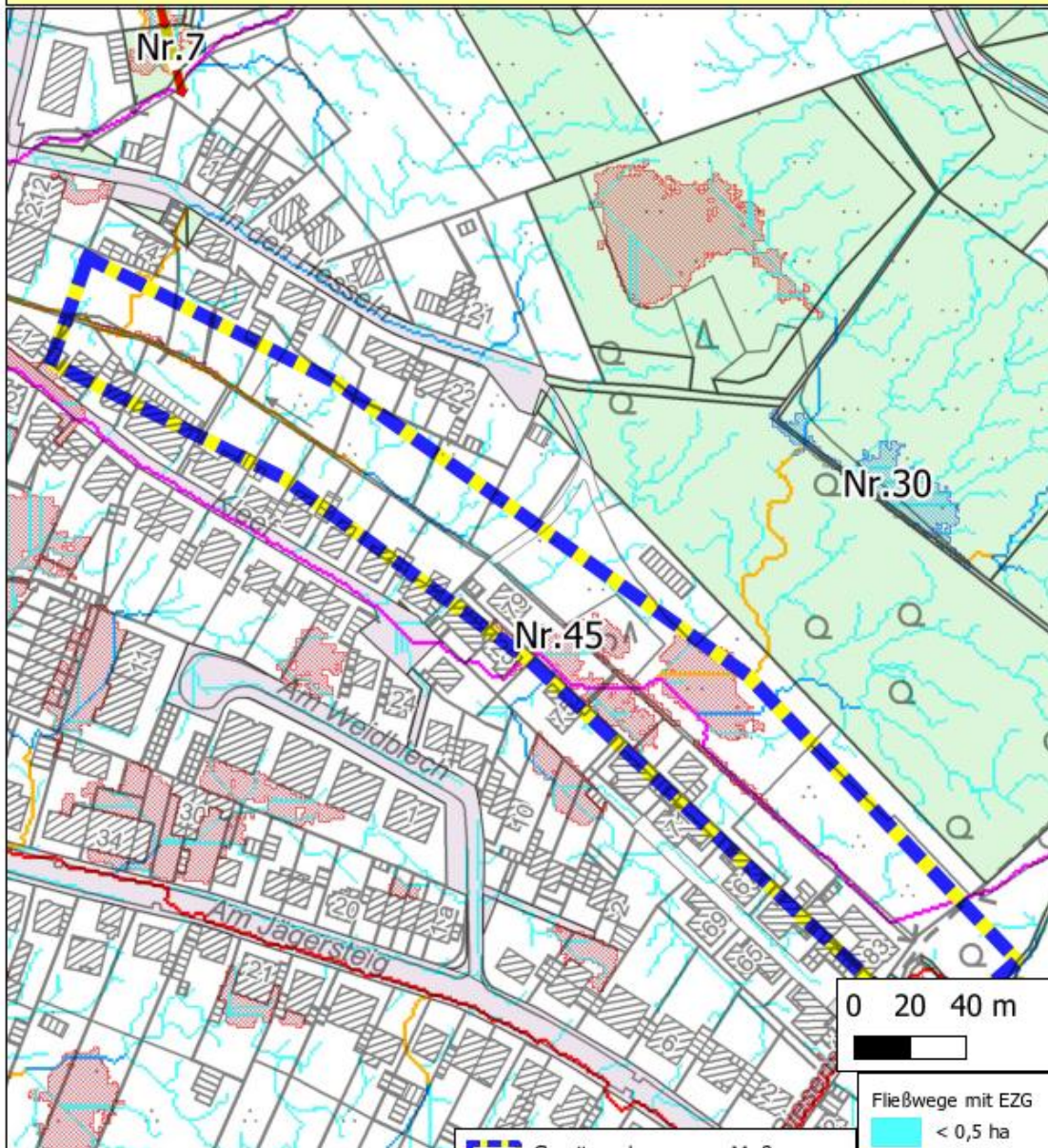
Nummer	50
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Rotdornweg
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 16 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Mulden, die sich auch über Flächen abseits der Straße erstrecken und bereits bei kleineren Starkregenereignissen zu Überflutungen führen kann. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln

Maßnahmensteckbrief



städt Flurstücke Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen	Fließwege mit EZG < 0,5 ha
städt Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunkt. Flächen	0.5 - 1.0 ha
ausgeprägte Mulden	Objektschutz / Eingenvorsorge	1.0 - 5.0 ha
Mulde für pontenziellen Rückhalt	Legende_Notwasserweg	5.0 - 25.0 ha
		> 25.0 ha

Nummer	45
Kategorie	Maßnahmen im Gewässerbereich
Lage	Biesenbach Kleef
Nutzung (ALKIS)	Fließgewässer
Kenngroßen	EZG (Gewässer): 1,43 km ²

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Hydraulische Überlastung des Gewässerabschnitts vorbeugen

Erläuterung:
Durch stetige Unterhaltungsmaßnahmen sollte der Fließquerschnitt freigehalten werden. Anwohner sollten darauf hingewiesen werden, keine Materialien in unmittelbare Gewässernähe zu lagern, da diese im Starkregenfall mitgerissen werden können und zu Verkläuerung und Verlegung von Durchlässen und Verrohrungen führeh können.

Ergebnisse Erweitertes Maßnahmenkonzept

- Erarbeitung von 65 Maßnahmen
- Maßnahmenliste
- Maßnahmensteckbriefe
- Übersichtskarten der Maßnahmen im Stadtgebiet



FISCHER
TEAMPLAN

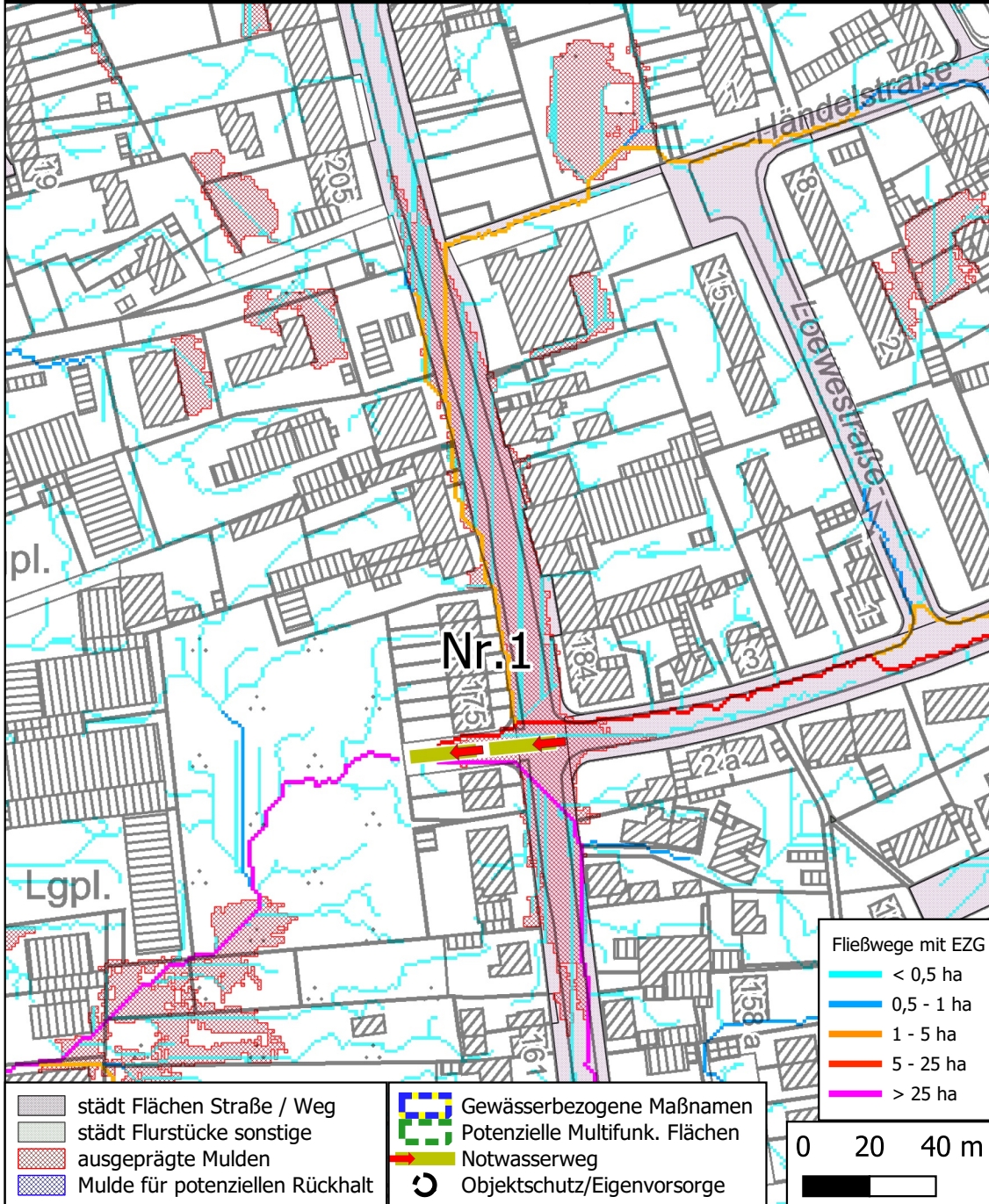
Herzlichen Dank!



Nummer	Kategorie	Lage	Priorität
1	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Kreuzung Beethovenstraße / Gerresheimer Straße	1
2	MFF; Mulde mit Retentionsvolumen zum Rückhalt von Außengebietsabflüssen	Kosenberg, Furtwänglerstraße	1
3	Multifunktionale Fläche, Mulde mit Rückhaltevolumen	Zur Verlach, Höhe Kindergarten	1
4	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Uhlandstraße zwischen Richrather Str. und Schützenstr.	2
5	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	westliche Uhlandstraße und Hofstraße	2
6	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Schützenstraße und Humboldtstraße	2
7	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Hochdahler Straße, An der Biebelskirch	3
8	Mulde mit Rückhaltevolumen	Nordstraße	3
9	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Am Strauch, Erikaweg	1
10	Anlage / Ausbau als Notwasserweg, MFF	Giesenheide	3
11	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Agnes-Miegel-Hof	2
12	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Sibeliusweg	2
13	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Heinrich-Heine-Straße	2
14	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Weststraße, Agnes-Pockels-Straße	3
15	Nutzung / Anlage Notwasserweg	Hummelsterstraße, Tucherweg	2
16	MFF	Buchenweg, Schlehenweg	2
17	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Richrather Straße, Bachstraße	3
18	MFF	Jahnstraße, Uhlandstraße, Jahplatz	3
19	MFF, Mulde mit Retentionsvolumen	Oderstraße, Wohnlauer Straße	2
20	MFF	Mozartstraße, Haydnstraße	3
21	MFF, Mulde mit Retentionsvolumen	Schumannstraße, Felix-Mendelssohn-Straße, Beethovenstraße	3
22	Anlage / Ausbau als Notwasserweg, MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Forstbachstraße, Am Lindengarten, Hendrika-Grüter-Weg	2
23	Multifunktionale Fläche	Raffaelweg, Merianweg	3
24	MFF	Am Strauch	1
25	MFF, Mulde zum Wasserrückhalt	Hoffeldstraße, Hagdornstraße	3
26	MFF	Hagdornstraße	2
27	Mulde zum Rückhalt von Außengebietsabflüssen	Kosenberg, Lodenheide	1
28	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen	Köbener Straße, Am Westring	3
29	Mulde mit Retentionsvolumen	Nördlich Sandbach, Auf dem Kolksbruch	3
30	Mulde zum Wasserrückhalt	nördlich Biesenbach, in den Hesseln	2
31	Mulde mit Retentionsvolumen	Kleingartenanlage Am Stadtwald	3
32	Mulde mit Retentionsvolumen	Elberfelder Straße, Priesnitzweg	2
33	MFF	Am Anger	1
34	Mulde mit Retentionsvolumen	Ringwallanlage, Am Holterhöfchen	1
35	Mulde mit Retentionsvolumen	Parkplatz Grünstraße, Hallenbad	3

36	Multifunktionale Fläche, bestehende Mulde	Stadtpark Hilden	2
37	Mulde mit Retentionsvolumen	südlich Walder Straße an der Autobahn	2
38	Maßnahmen im Gewässerbereich	Biesenbach Beethovenstraße	1
39	Mulde mit Retentionsvolumen	Zeißweg	3
40	Mulde mit Retentionsvolumen	Lindenplatz	1
41	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Auf dem Sand	3
42	Mulde mit Retentionsvolumen	Am Bruchhauser Kamp	3
43	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Am Lindengarten, Lindenstraße	2
44	Anlage / Ausbau als Notwasserweg	Mozartstraße, Koenneckestraße	3
45	Maßnahmen im Gewässerbereich	Biesenbach Kleef	1
46	Anlage von Mulde mit Retentionsvolumen	Gerresheimer Straße	2
47	Mulde mit Retentionsvolumen	Warrington Platz	1
48	Mulde mit Retentionsvolumen	Hoffeldstraße, Bismarckstrae, Hagdornstraße	2
49	MFF	Topsweg	3
50	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Rotdornweg	2
51	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Regerstraße	3
52	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Oststraße, Mühlenbachweg	2
53	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Nove-Mesto-Platz	2
54	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Kirchhofstraße, Hagelkreuzstraße	2
55	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Kiefernweg	3
56	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Hochdahler Straße, Auf der Hüben, Am Jägersteig	1
57	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Herderstraße	2
58	Gewässerbezogene Maßnahmen	Garather Mühlenbach	2
59	Maßnahmen im Gewässerbereich	Hoxbach	2
60	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Ellerstraße	2
61	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium	2
62	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Bruchhauser Weg, Kerschensteinerweg, Rochowstraße	1
63	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Breddert nahe Garather Mühlenbach	1
64	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Benrather Straße	2
65	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge	Beethovenstraße	1

Maßnahmensteckbrief



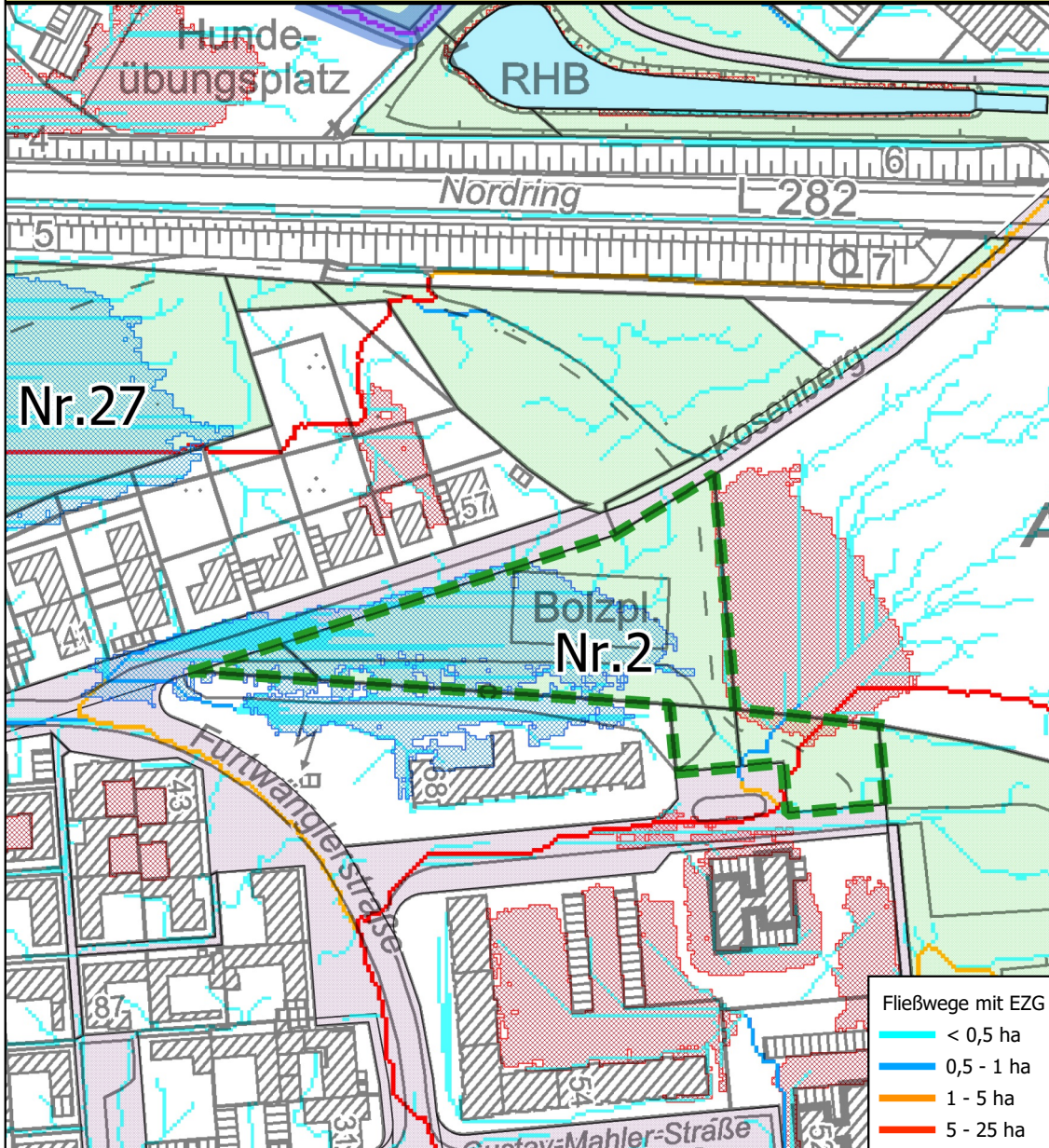
Nummer	1
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Kreuzung Beethovenstraße / Gerresheimer Straße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr, Sport- Freizeit- und Erholungsfläche
Kenngroßen	EZG: 233 ha Länge Notwasserweg: 40 m

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Schutz gefährdeter Gebäude im tiefliegenden Straßenbereich

Erläuterung:
Im Bereich der Gerresheimer Straße befindet sich eine ausgedehnte abflusslose Geländesenke im Straßenbereich. Im Starkregenfall kann die Kapazität des Kanalnetzes überlastet sein. Das Wasser sammelt sich in der Folge oberflächlich und kann zu Schäden an angrenzenden Gebäuden führen. Durch die Anlage eines Notwasserweges kann das Wasser auf die Grünfläche abgeleitet werden. Dort sollte zusätzlich ein Rückhalteraum geschaffen werden. Es sind Geländemodellierungen auf der Grünfläche, sowie im Straßenraum erforderlich.

Maßnahmensteckbrief



<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	--

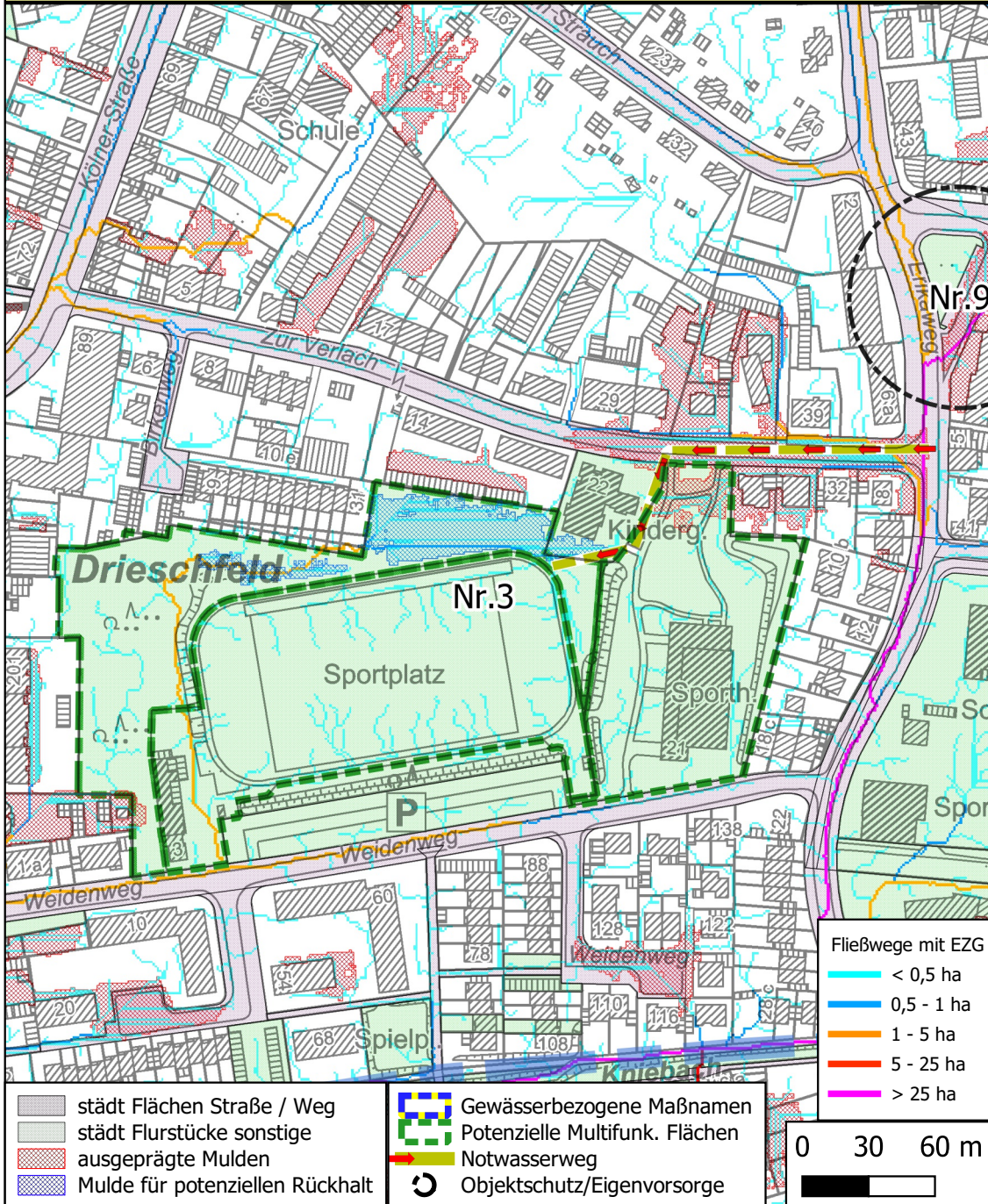
Nummer	2
Kategorie	MFF; Mulde mit Retentionsvolumen zum Rückhalt von Außengebietsabflüssen
Lage	Kosenberg, Furtwänglerstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 9 ha Fläche MFF: 5833 m ² Mulde Volumen: 782 m ³

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Bolzplatzfläche mit großer Mulde. Derzeit wird die Mulde allerdings nur in geringem Maße beansprucht. Östlich befindet sich landwirtschaftliche Fläche, die ebenfalls eine größere Mulde aufweist. Durch eine Absenkung des Weges zwischen Kosenberg und der Stichstraße Furtwänglerstraße kann auch die Mulde auf der Bolzplatzfläche als Rückhaltevolumen in Anspruch genommen werden.

Maßnahmensteckbrief



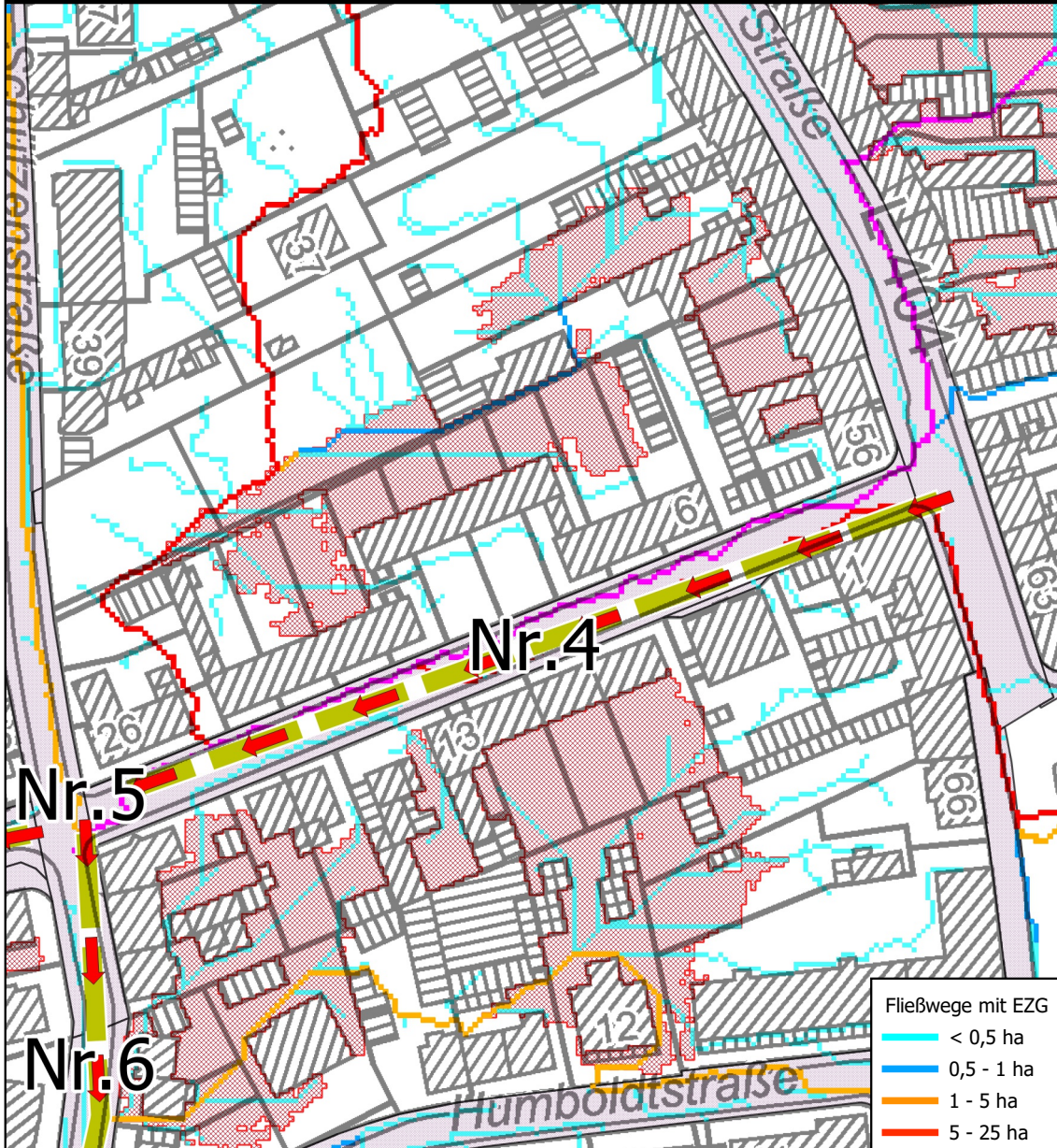
Nummer	3
Kategorie	Multifunktionale Fläche, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Zur Verlach, Höhe Kindergarten
Nutzung (ALKIS)	Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche, Sportplatz, Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 48 ha (nach Überleitung) Mulde Volumen: 315 m ³ Fläche MFF: 30 000 m ² Länge Notwasserweg: 20 - 100 m

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Schutz gefährdeter Gebäude im tiefliegenden Straßenbereich

Erläuterung:
Der Straßenbereich im Verlach ist durch eine tiefliegende Muldenlage geprägt, die sich auch auf angrenzende bebaute Fläche erstreckt. Im Starkregenfall besteht dadurch die Gefährdung von Überflutungen in der Tiefenlage, die sich auch auf angrenzende Flächen ausbreiten können. Südlich der Straße befindet sich eine größere Grünfläche mit einer bestehenden Mulde. Durch gezielte Modellierungen im Straßenbereich und in der Grünfläche können Abflüsse über einen Notwasserweg auf die Grünfläche geleitet werden. Die Mulde liefert bereits 315 m³ Rückhaltevolumen. Weiteres Volumen kann durch einen Ausbau geniert werden oder durch die Anlage weiterer Mulden.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	4
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Uhlandstraße zwischen Richrather Str. und Schützenstr.
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 76 ha Länge Notwasserweg: ca. 200 m

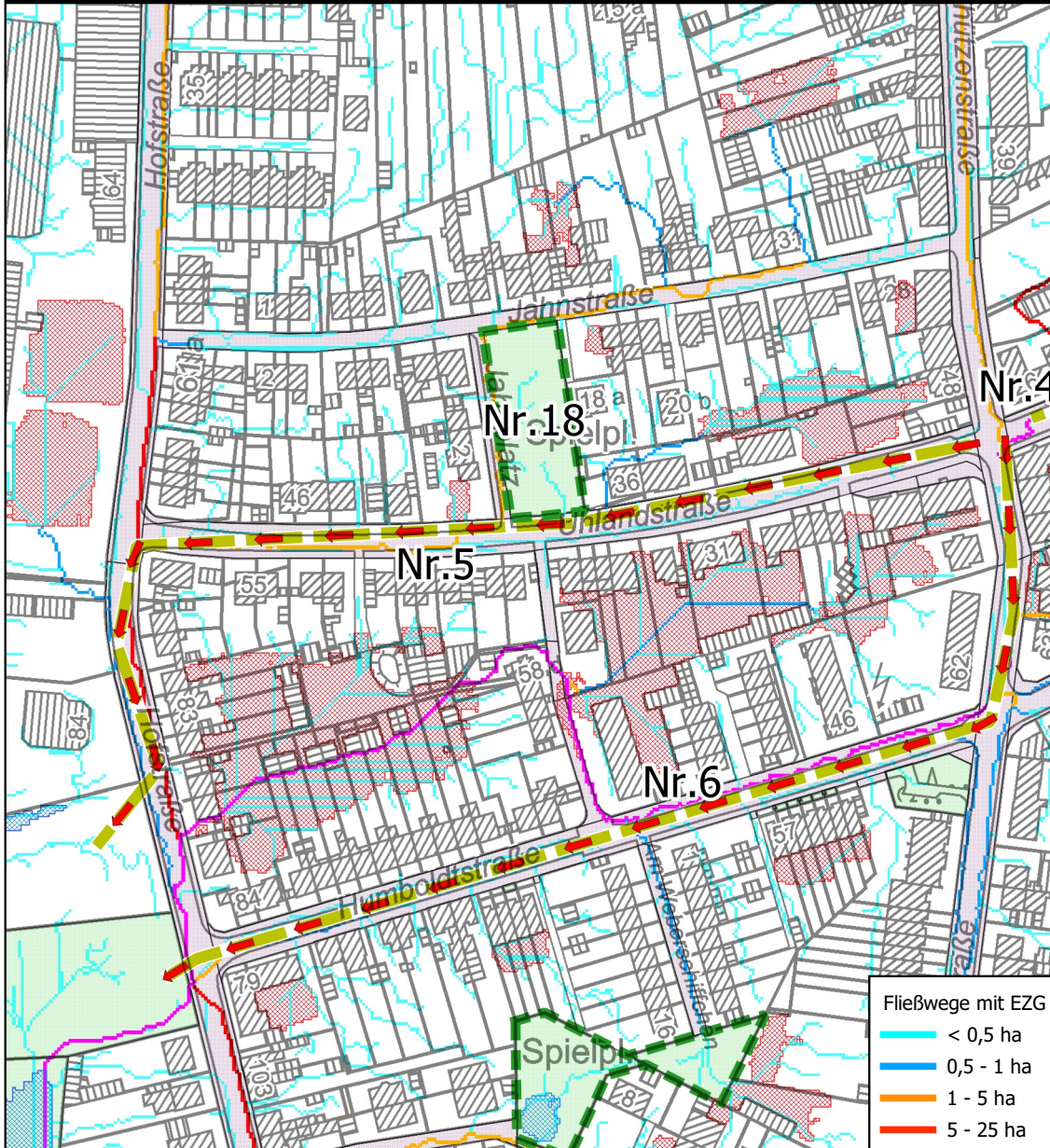
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Abflüsse im Straßenbereich halten, Übertritt auf angrenzende Grundstücke verhindern

Erläuterung:
Bei extremem Starkregen können von der Richrather Straße Starkregenabflüsse über die Uhlandstraße nach Westen abfließen. Die Hinterhöfe der Grundstücke sind tieferliegender als die Straßenoberkante. Um das Wasser auf der Straße zu halten und zu verhindern, dass Wasser auf angrenzende Flurstücke gelangt, sollten tiefliegende Zufahrten geschützt werden und gegebenenfalls Hochborde vorgesehen werden. Es schließen sich die Notwasserwege Maßnahme Nr. 5 oder Nr. 6 an.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha 	<p>0 10 20 m</p>
--	---	--	------------------

Maßnahmensteckbrief



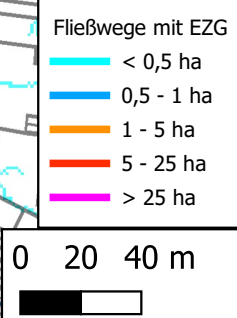
Nummer	5
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	westliche Uhlandstraße und Hofstraße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 11 ha EZG (mit Aufnahme von Uhlandstraße): 87 ha Länge Notwasserweg: 400 m

Priorität	2
-----------	---

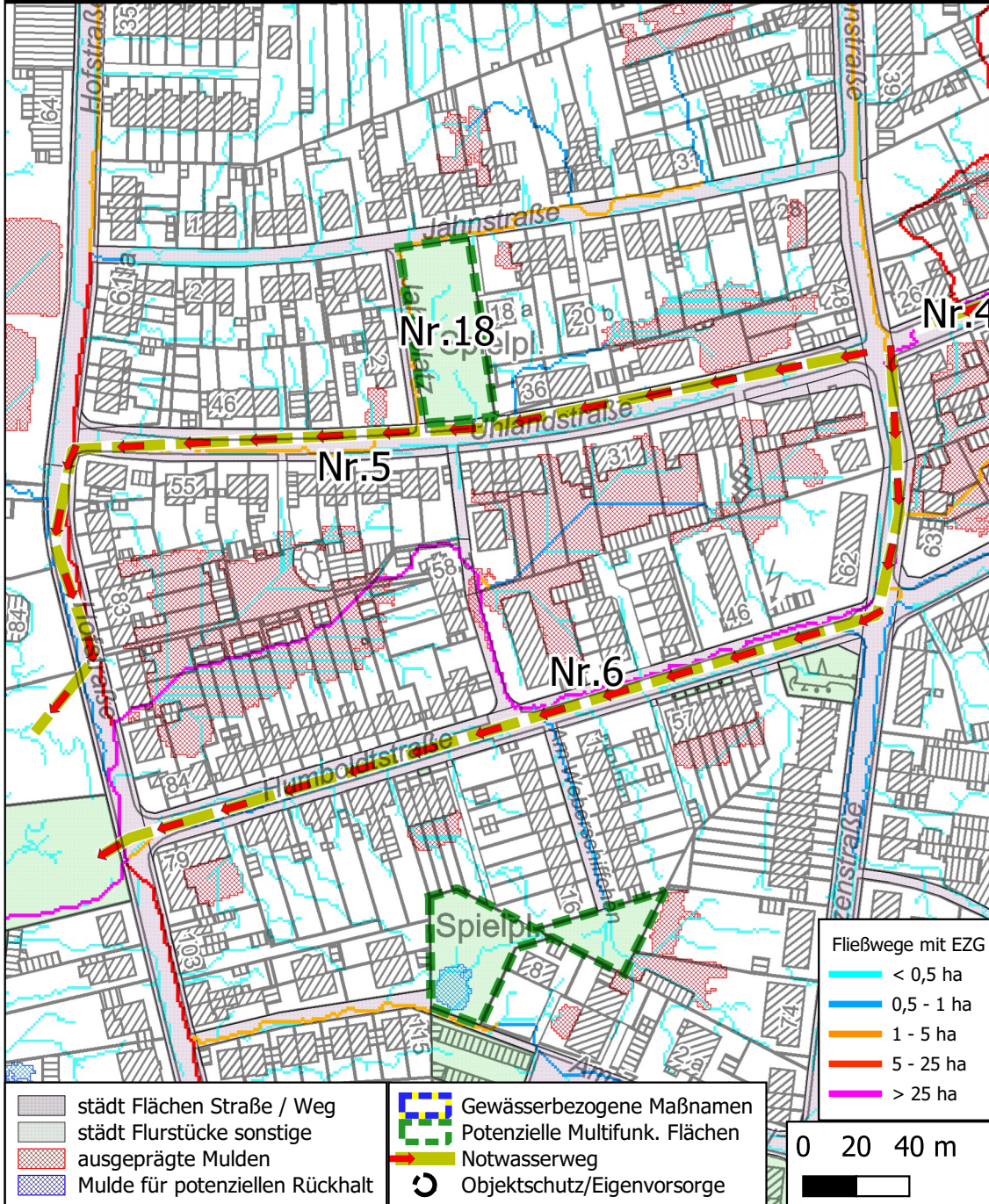
Schutzziel:
Abflüsse im Straßenbereich halten, Übertritt auf angrenzende Grundstücke verhindern, Ableiten auf schadfreie Flächen.

Erläuterung:
Die Maßnahme schließt sich an Nr.4 an, alternativ Notwasserweg Nr.6. Bei extremem Starkregen können über die Uhlandstraße Abflüsse nach Westen abfließen. Die Hinterhöfe der Grundstücke sind teilweise tieferliegender als die Straßenoberkante. Um das Wasser auf der Straße zu halten und zu verhindern, dass Wasser auf angrenzende Flurstücke gelangt, sollten tiefliegende Zufahrten geschützt werden und gegebenenfalls Hochborde vorgesehen werden. Im Bereich der Hofstraße können die Abflüsse dann schadfrei auf Grünflächen geleitet werden.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



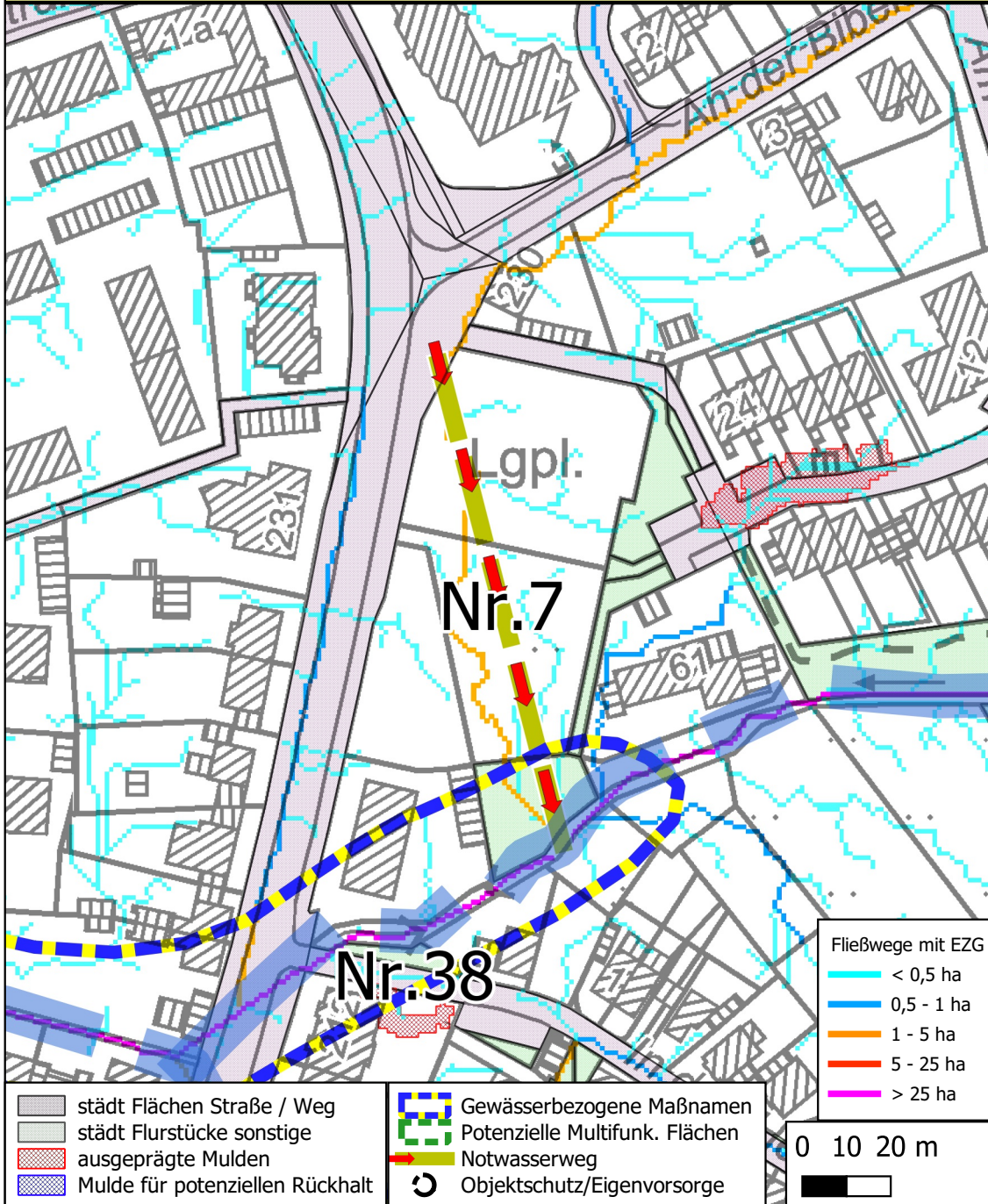
Nummer	6
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Schützenstraße und Humboldtstraße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 110 ha Länge Notwasserweg: 400 m

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Abflüsse im Straßenbereich halten, Übertritt auf angrenzende Grundstücke verhindern. Ableiten auf schadfreie Flächen.

Erläuterung:
 Die Maßnahme schließt sich an Nr.4 an, alternativ Notwasserweg Nr.5. Der Kreuzungsbereich Schützenstraße / Uhlandstraße ist entsprechend auszugestalten. Bei extremem Starkregen können von der Uhlandstraße kommend Abflüsse über die Schützenstraße und Humboldtstraße nach Westen abfließen. Um das Wasser auf der Straße zu halten und zu verhindern, dass Wasser auf angrenzende Flurstücke gelangt, sollten tiefliegende Zufahrten geschützt werden und gegebenenfalls Hochborde vorgesehen werden. Die Einfahrt zur Uhlandstraße zwischen HNr. 54 und 58 sollte erhöht werden. Im Bereich der Hofstraße dann schadfreier Abfluss auf Grünflächen.

Maßnahmensteckbrief



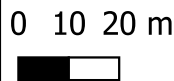
Nummer	7
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Hochdahler Straße, An der Biebelskirch
Nutzung (ALKIS)	Lagerplatz, Grünfläche
Kenngroßen	EZG: 4 ha Länge Notwasserweg 100 m

Priorität	3
-----------	---

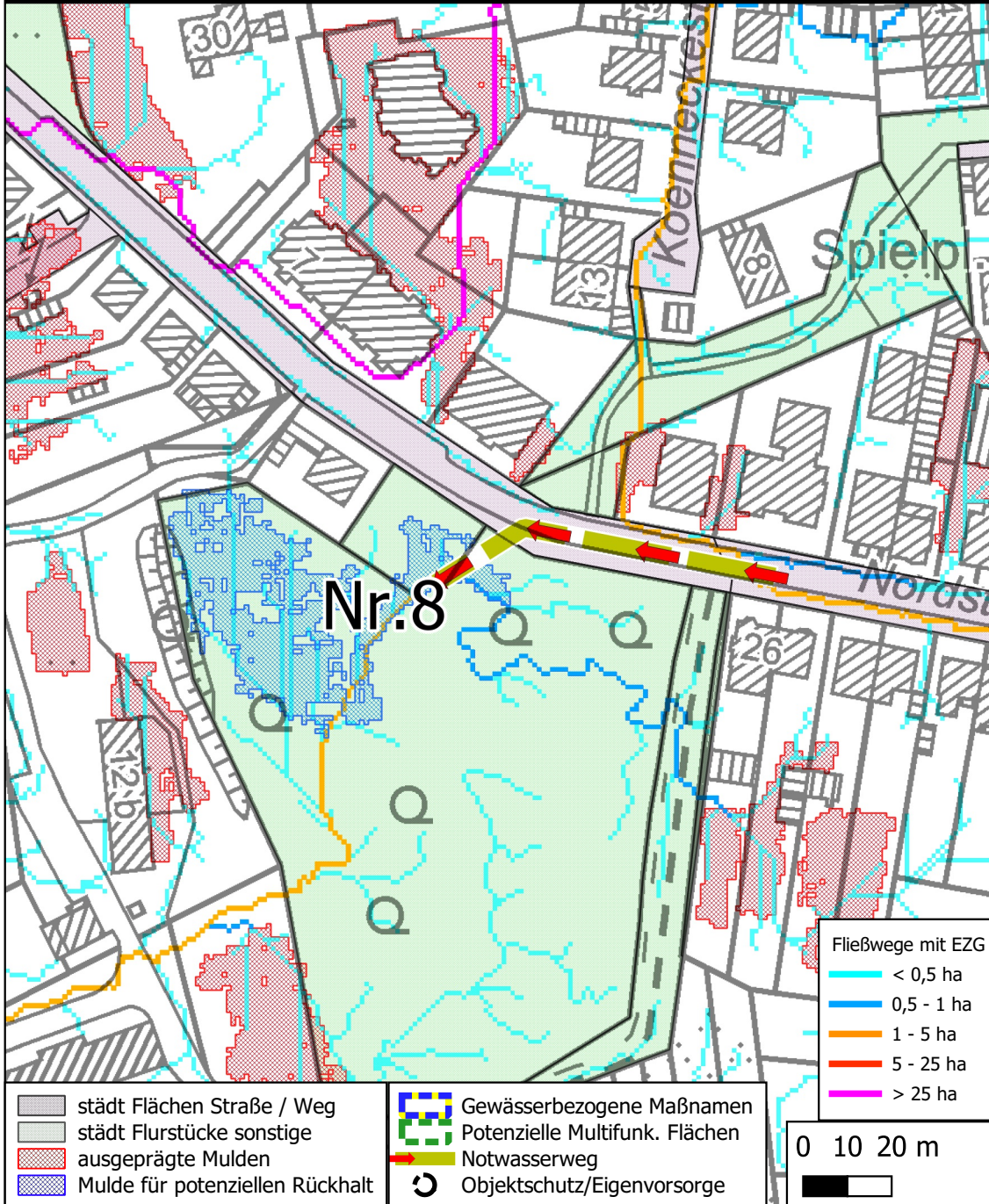
Schutzziel:
schadrfreies Ableiten der Abflüsse, Schutz der Anlieger

Erläuterung:
Die Fläche wird von einem Fließweg, kommend aus Nordosten von An der Biebelskirch, durchflossen. In zukünftigen Planungen sollte dies berücksichtigt werden. Die bauliche Ausgestaltung zukünftiger Nutzungen sollte starkregenangepasst vollzogen werden.

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



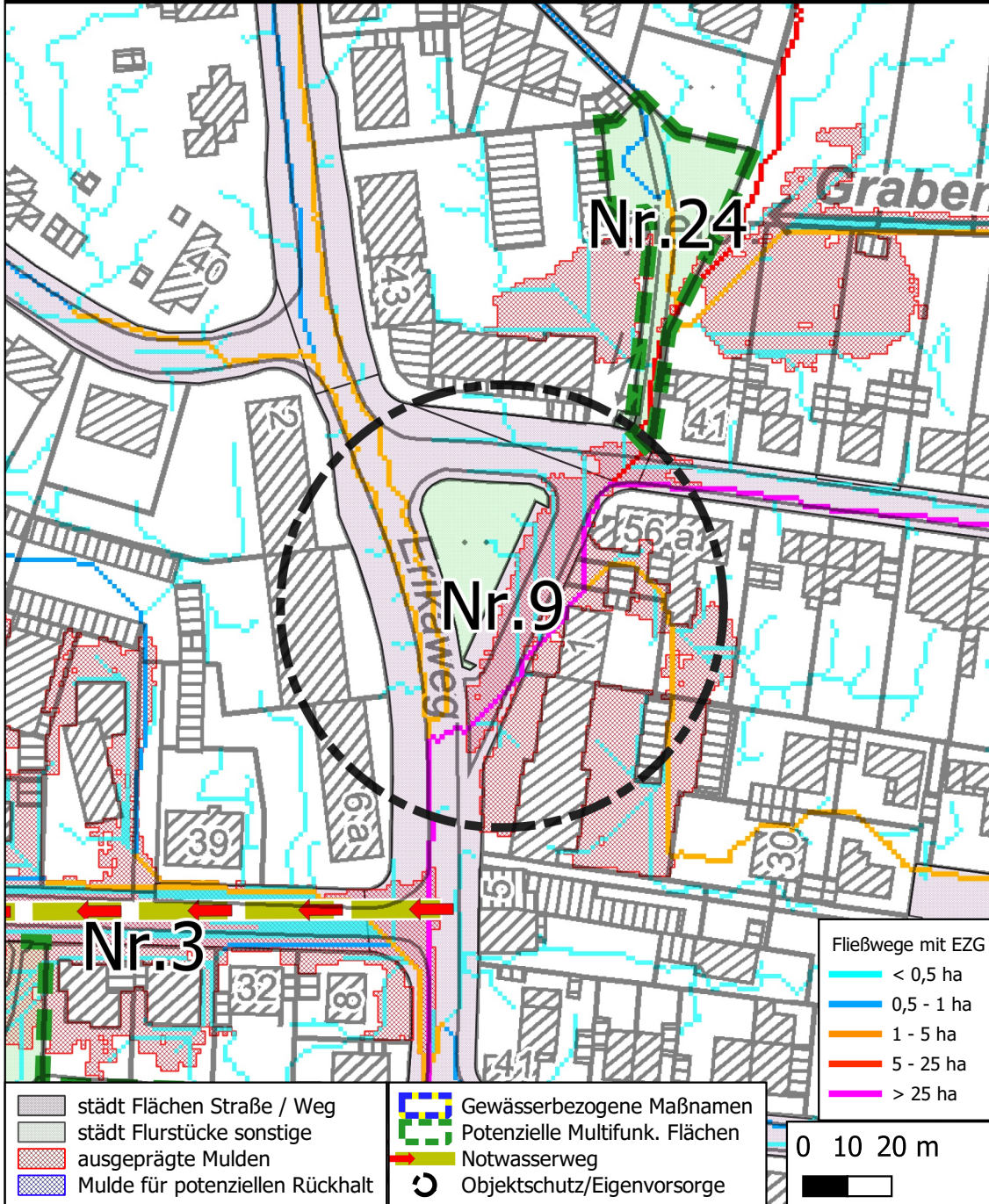
Nummer	8
Kategorie	Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Nordstraße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr, Wald
Kenngroßen	EZG: 3 ha (nach Überleitung) Mulde Volumen: 170 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Abflüsse entstehen im Starkregenfall von der Nordstraße her. Bei Entsprechender Gestaltung / Modellierung im Straßenbereich, lassen sich diese in Richtung der Waldfläche leiten. Dort ist eine Mulde mit Rückhaltevolumen von 170 m³ vorhanden.

Maßnahmensteckbrief



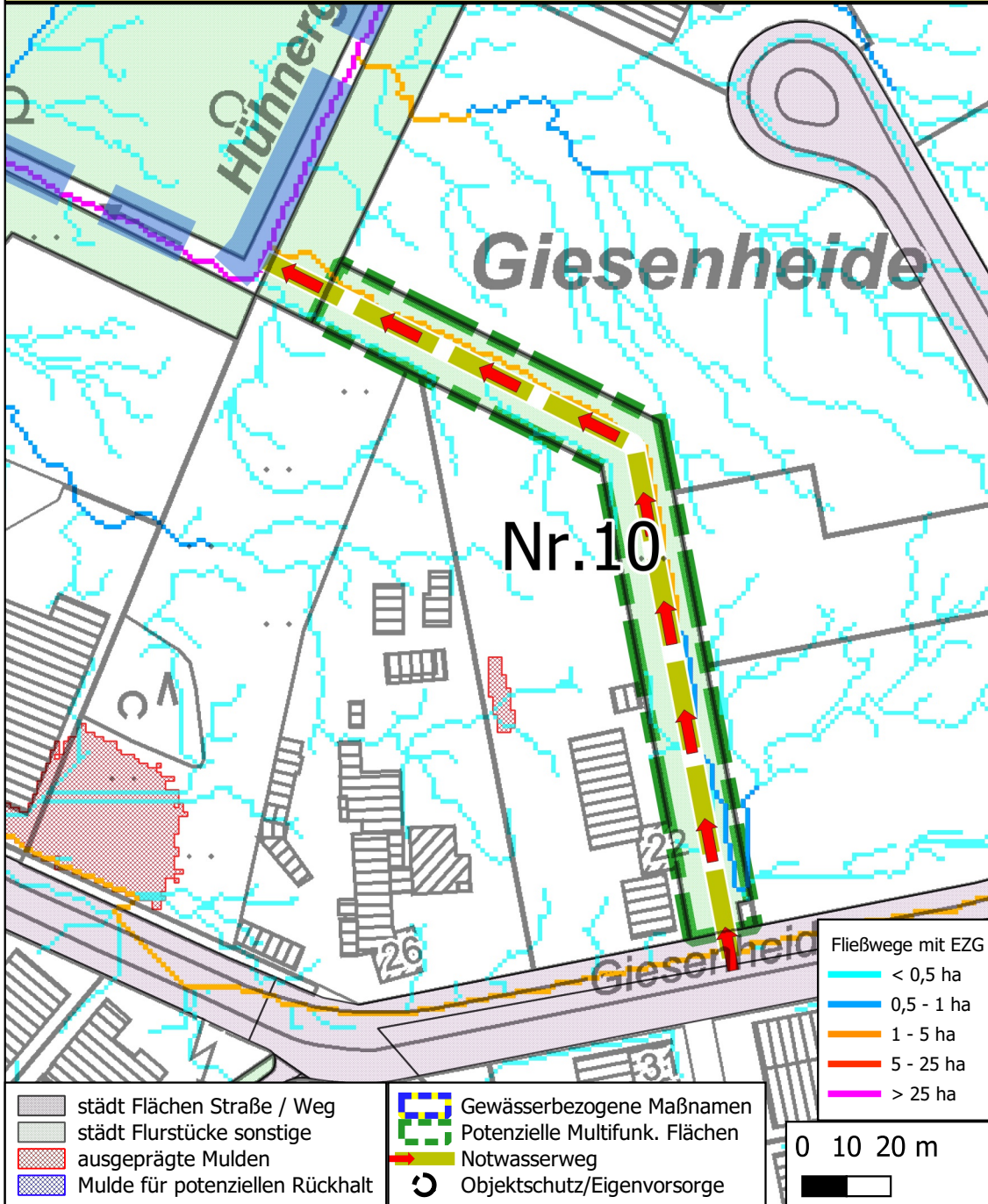
Nummer	9
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Am Strauch, Erikaweg
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr, Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 43 ha

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Ausgeprägte Muldenlage, die sich von der Straße über Grundstücksflächen erstreckt. Starkregenabflüsse fließen insbesondere von Norden und Osten über Am Strauch zu. Nach Muldenfüllung weiterer Abfluss über Erikaweg und Zur Verlach. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	10
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg, MFF
Lage	Giesenheide
Nutzung (ALKIS)	Grünfläche
Kenngroßen	EZG: 4 ha (nach Überleitung) Fläche MFF: 2840 m ² Länge Notwasserweg: 210 m

Priorität	3
-----------	---

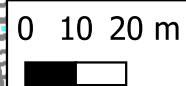
Schutzziel:
Schutz der Unterlieger, Ableiten von Starkregenabflüssen in schadfreie Gebiete

Erläuterung:
Grünsteifen über den Abflüsse von der Giesenheide schadfrei Richtung Hühnergraben abgeleitet werden können. Auch die zusätzliche Zwischenspeicherung und Nutzung als multifunktionale Fläche ist denkbar.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt

- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunk. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



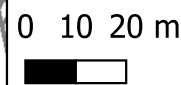
Nummer	11
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Agnes-Miegel-Hof
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 2 ha Länge Notwasserweg: 10-20 m

Priorität	2
-----------	---

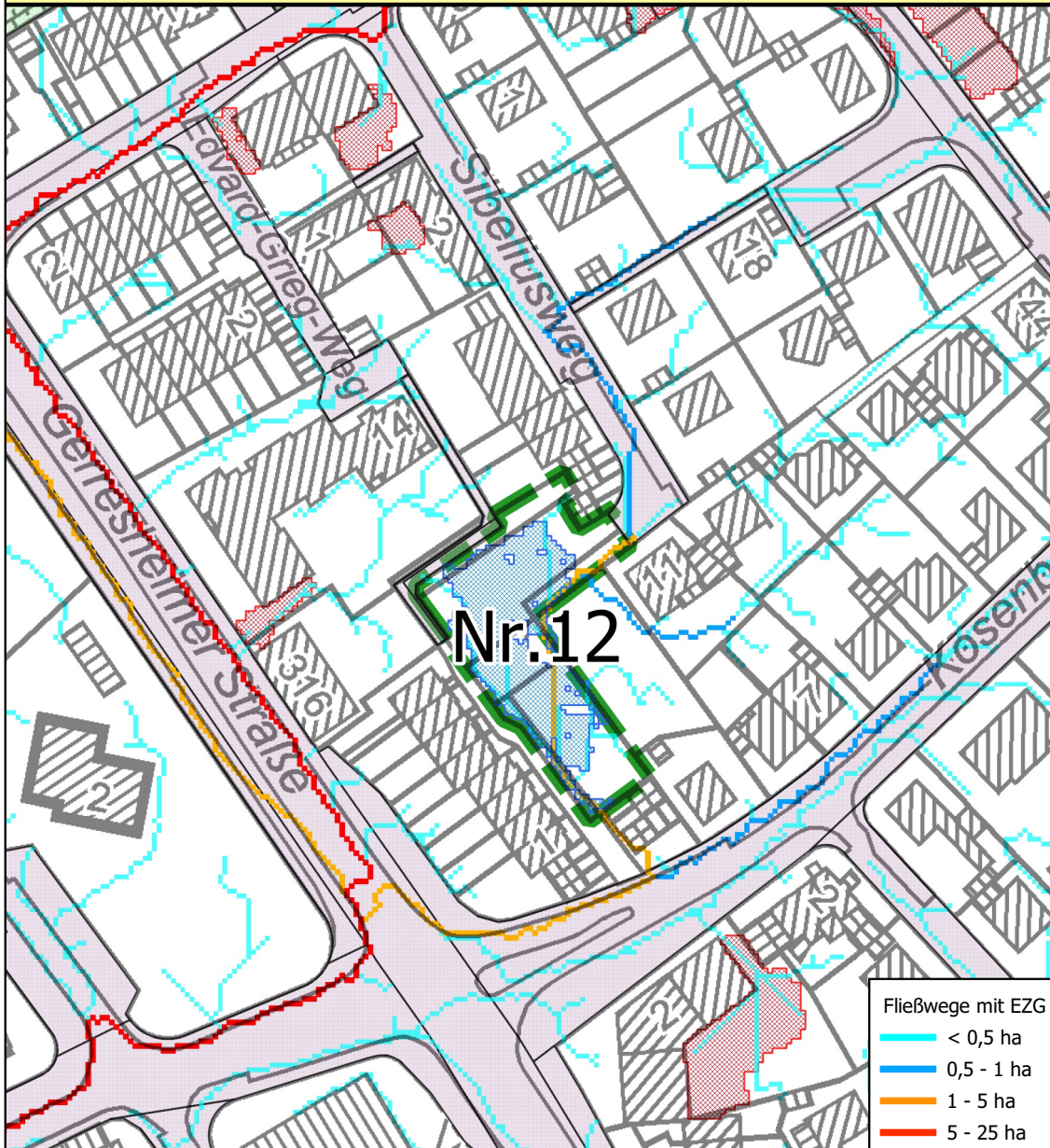
Schutzziel:
Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Muldenlage im Bereich Schalbruch und Agnes Miegel-Hof. Durch die Erhöhung der Einmündung in die Stichstraße Agnes-Miegel-Hof kann verhindert werden, dass bei Starkregen Abflüsse zufließen und Schäden an der Bebauungen verursachen. Aus dem Schalbruch können die Abflüsse dann schadfrei weiter Richtung Westen abgeleitet werden. Alternativ sollten Objektschutzmaßnahmen für die Gebäude vorgesehen werden.

städt. Flächen Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen
städt. Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunkt. Flächen
ausgeprägte Mulden	Notwasserweg
Mulde für potenziellen Rückhalt	Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



Nummer	12
Kategorie	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Sibellusweg
Nutzung (ALKIS)	Grünfläche
Kenngroßen	EZG: 2 ha Fläche MFF: 1549 m ² Mulde Volumen: 144 m ³

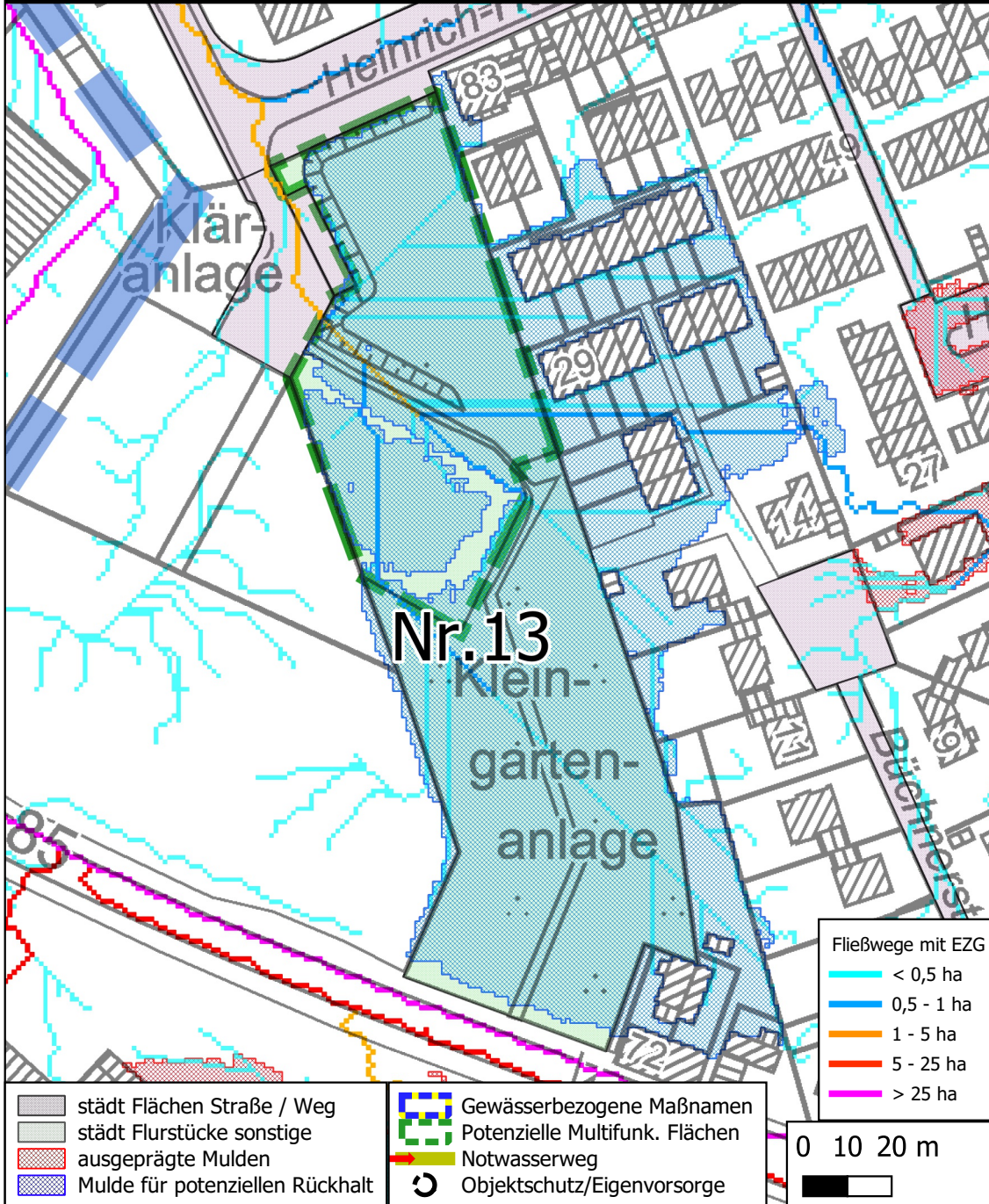
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Grünfläche mit Muldenlage und potentieller multifunktionaler Nutzung. Es ist eine Mulde mit 144 m³ Volumen vorhanden, die Starkregenabflüsse aus dem Sibellusweg aufnimmt. Gutes hydrologisches Verhältnis, um auch starke Niederschläge zurückzuhalten.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunk. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha <p>0 10 20 m</p>
--	--	---

Maßnahmensteckbrief



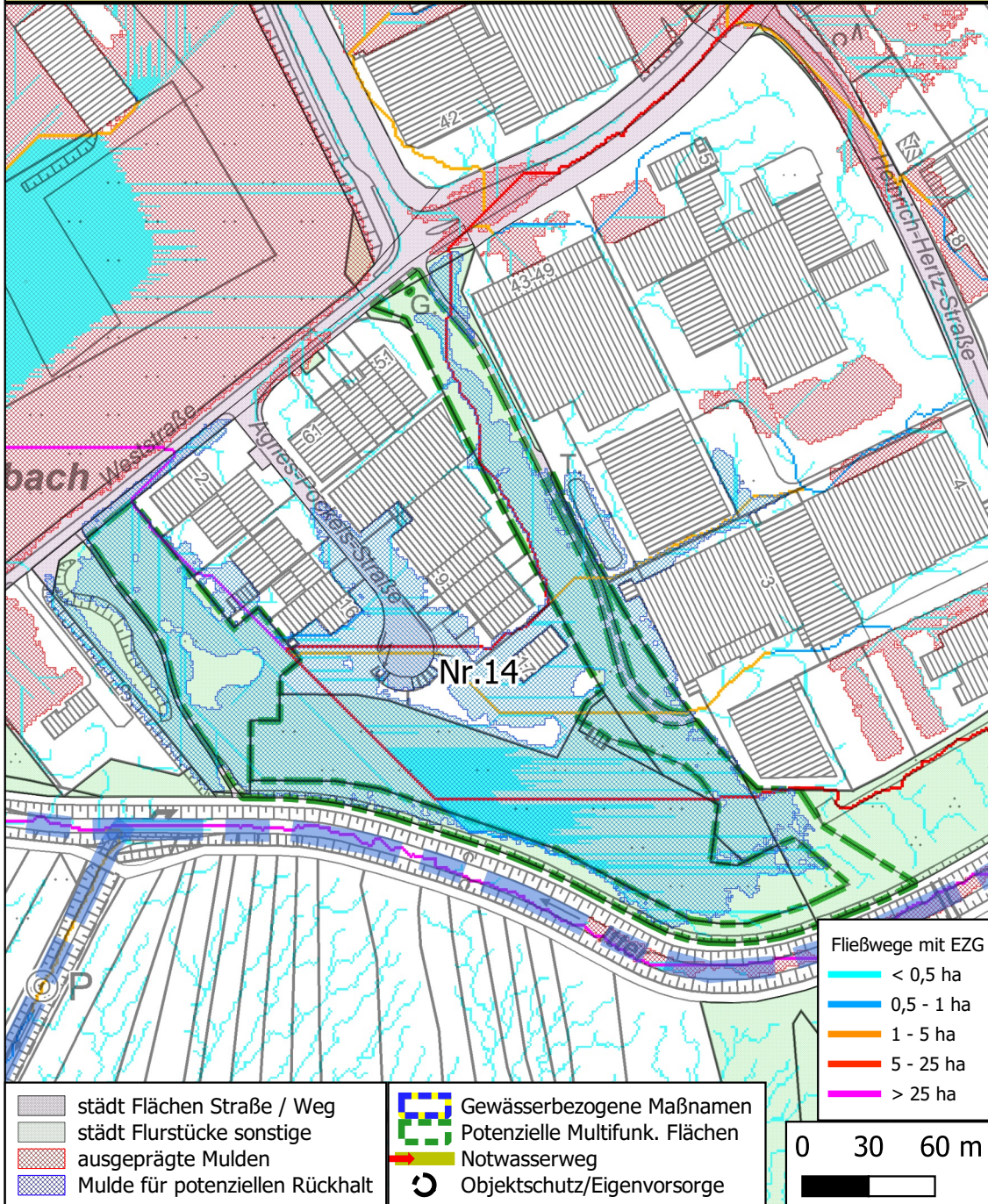
Nummer	13
Kategorie	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Heinrich-Heine-Straße
Nutzung (ALKIS)	Grünfläche, Kleingarten, Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 4 ha Fläche MFF: 4470 m ² EZG (mit Überleitung): 47

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Anlieger und Unterlieger

Erläuterung:
Ausgeprägte Mulde im Bereich der Grünfläche, Gartenanlage und angrenzender Bebauung. Gesamtvolumen von 8600 m³, bei entsprechendem Schutz der Bebauung mit großem Rückhaltepotential, wodurch auch Starkregenabflüsse aus der südlichen Ellerstraße übergeleitet und aufgenommen werden können, was die Situation für Unterlieger entschärfen kann.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	14
Kategorie	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Weststraße, Agnes-Pockels-Straße
Nutzung (ALKIS)	Grünfläche, Grünland, Industrie und Gewerbe
Kenngroßen	EZG: 35 ha Fläche MFF: 14751 m ² Mulde Volumen: 10987 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Anlieger

Erläuterung:
Ausgeprägte Mulde, die sich über die Grünfläche, sowie bebaute Flächen erstreckt. Bei entsprechender Ausgestaltung können Abflüsse aus umliegenden Flächen aufgenommen und zwischengespeichert werden. Auch eine gezielte oberflächige Entwässerung der Weststraße ist möglich.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	15
Kategorie	Nutzung / Anlage Notwasserweg
Lage	Hummelsterstraße, Tucherweg
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 9 ha Länge Notwasserweg: 10-20 m

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Abflüsse die von Osten her auf der Hummelsterstraße abfließen, fließen auf in den tiefer gelegenen Tucherweg. Dort kann es auf angrenzenden Grundstücken zu Überflutungen kommen. Die Einfahrt in den Tucherweg sollte erhöht werden, sodass die Abflüsse auf der Hummelstraße weiter nach Westen fließen. Alternativ sollten Objektschutzmaßnahmen im Bereich des Tucherweges angestrebt werden.

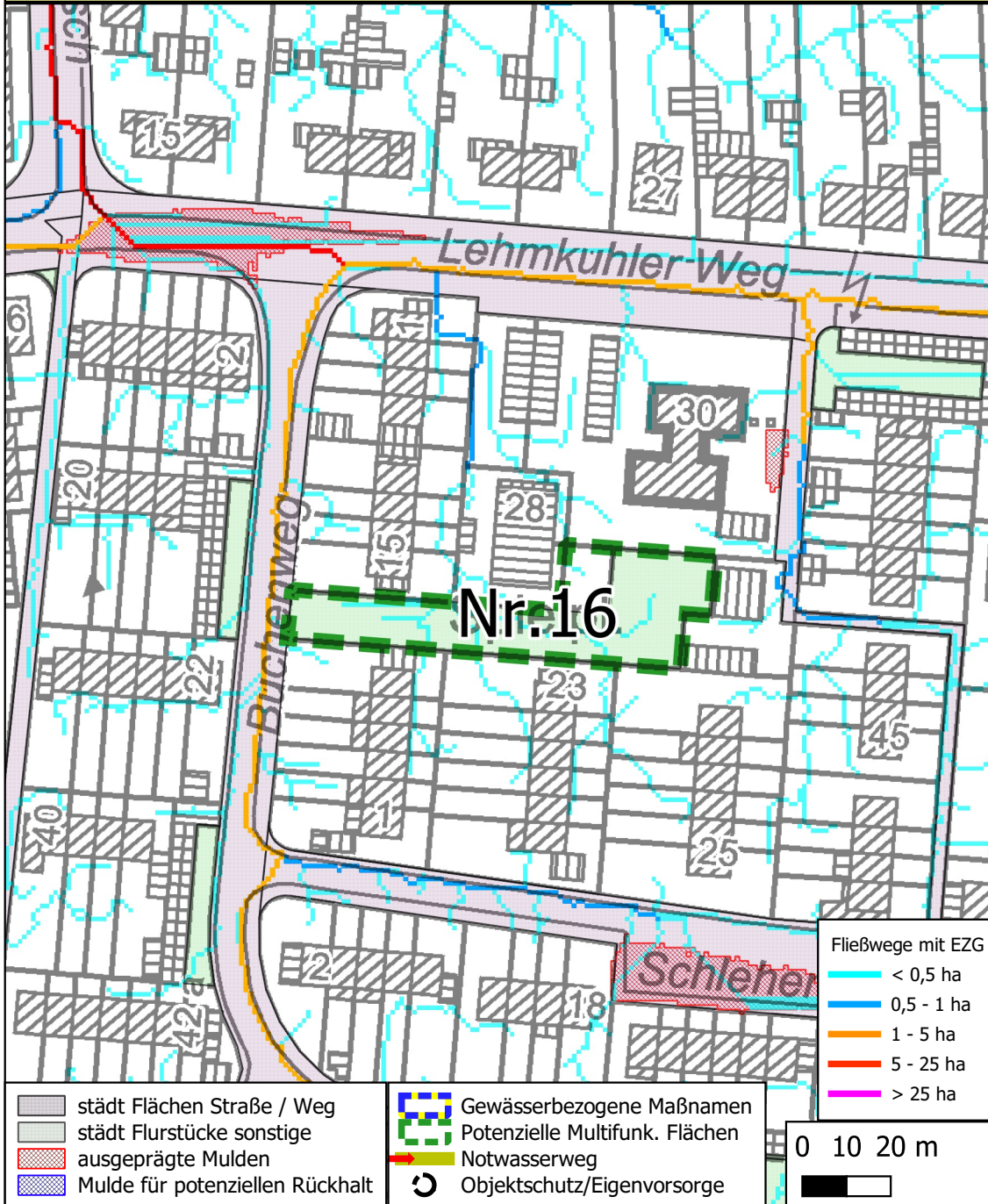
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	--

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



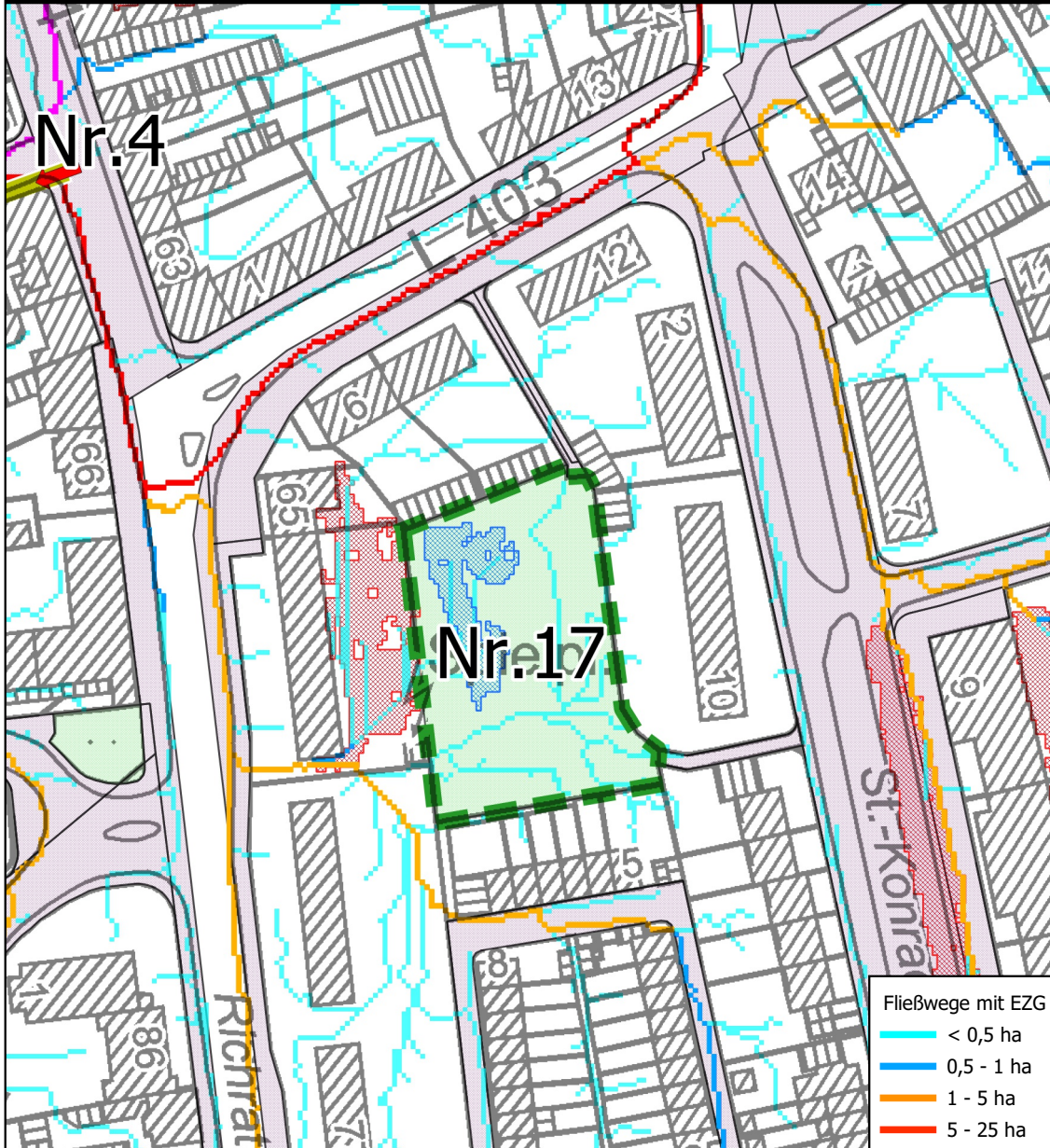
Nummer	16
Kategorie	MFF
Lage	Buchenweg, Schlehenweg
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 4 ha (nach Überleitung) Fläche MFF: 1483 m ²

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Abflüsse für Unterlieger reduzieren.

Erläuterung:
Spielplatzfläche mit guter Eignung als multifunktionale Fläche. Von den umliegenden Flächen sind nur geringe Abflüsse zu erwarten. Vom westlich gelegenen Buchenweg können Abflüsse übergeleitet und aufgenommen werden. Keine bestehende Mulde vorhanden, demnach sind Ausgrabungen nötig, um Volumen zu aktivieren und Modellierungen an der Straßenoberfläche erforderlich, um einen Zufluss zu ermöglichen.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	17
Kategorie	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Richrather Straße, Bachstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 2 ha (nach Überleitung) Fläche MFF: 2856 m ² Mulde Volumen: 32 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Anlieger

Erläuterung:
Spielplatzfläche in Hinterhöfen. Geringe Mulden auf der Fläche sind bereits vorhanden, erstrecken sich allerdings auch auf angrenzende bebaute Flächen. Durch gezielte Flutung und Vergrößerung des Volumens können Überflutungen auf den westlichen Flächen reduziert werden. Hierzu sind Ausgrabungen und die Anlage oberflächiger Ableitungswege im Südwesten erforderlich.

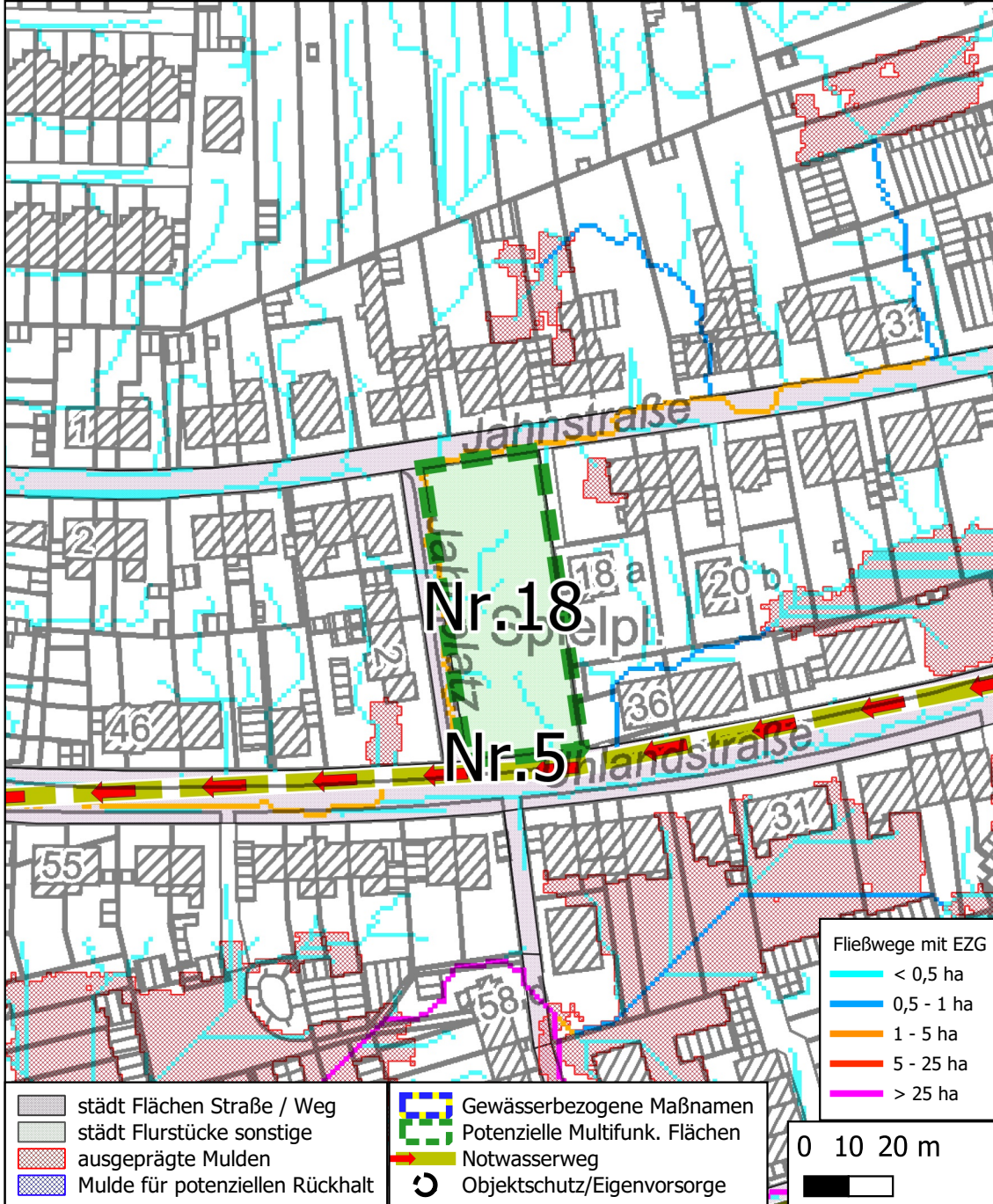
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	--

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



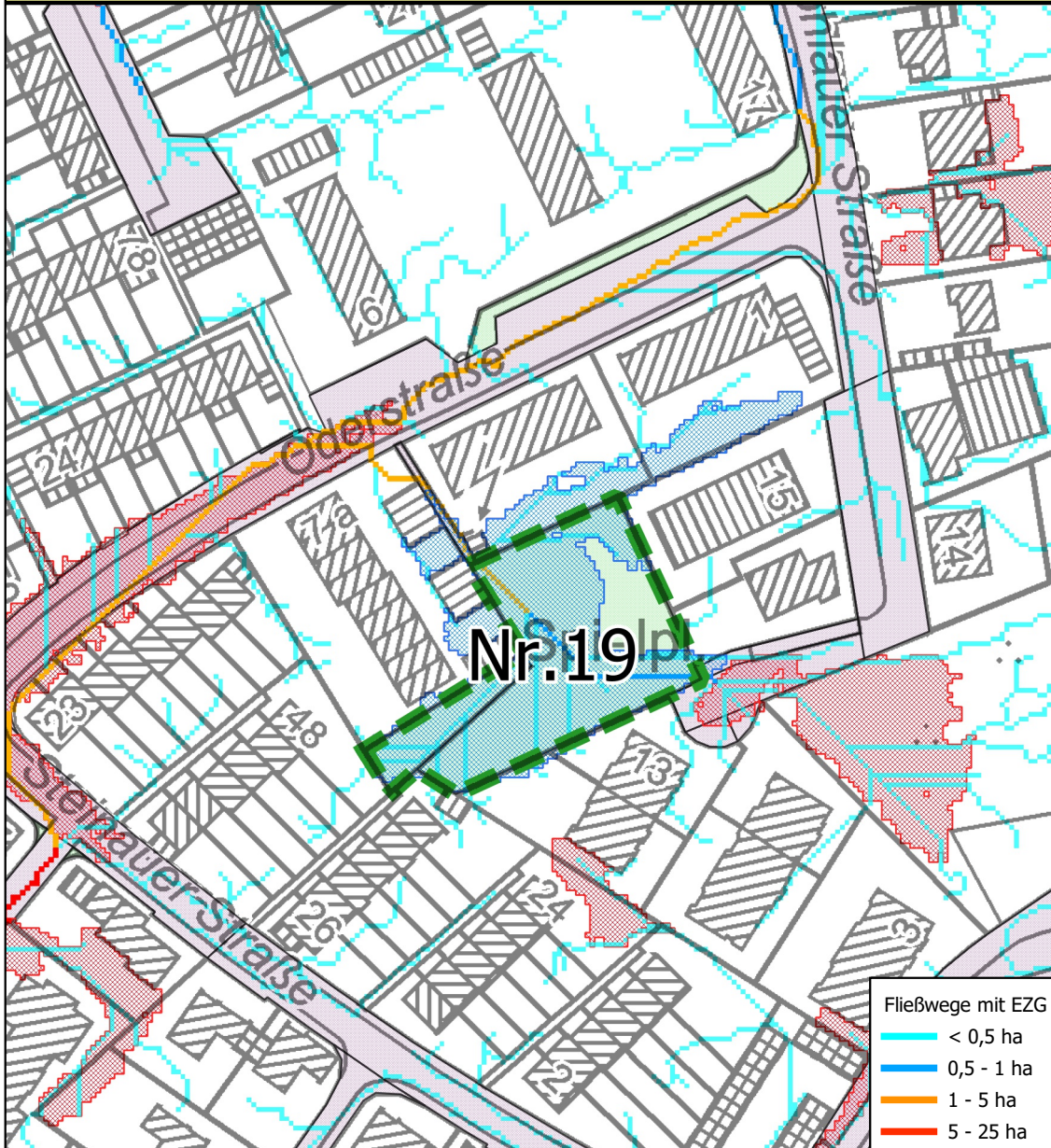
Nummer	18
Kategorie	MFF
Lage	Jahnstraße, Uhlandstraße, Jahplatz
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 2 ha Flächengröße: 1700 m ²

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger.

Erläuterung:
Spielplatzfläche, die sich zur Nutzung als multifunktionale Fläche eignet. Hierzu sind Geländemodellierungen erforderlich. Aktuell ist kein Rückhaltevolumen in Form von Mulden vorhanden. Abflüsse kommen von Norden her über die Jahnstraße und den Jahnplatz.

Maßnahmensteckbrief



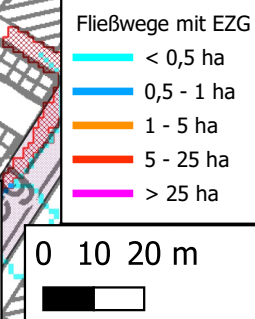
Nummer	19
Kategorie	MFF, Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Oderstraße, Wohnlauer Straße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 1 ha Fläche MFF: 2073 m ² Mulde Volumen: 1562 m ³ EZG (mit Überleitung): 4

Priorität	2
-----------	---

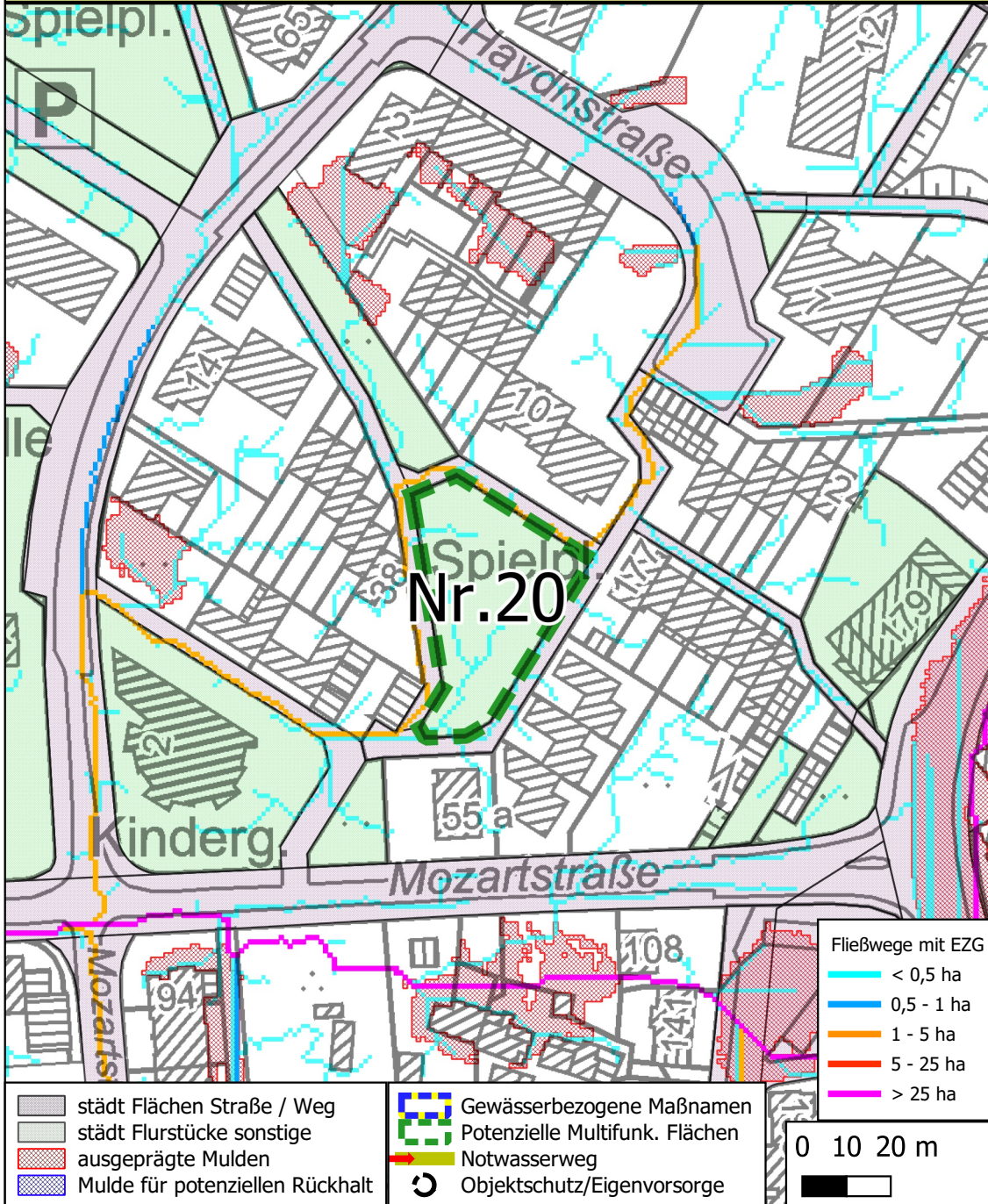
Schutzziel:
Schutz von Anliegern und Unterliegern

Erläuterung:
Spielplatz befindet sich bereits in tiefliegender Muldenlage mit umfangreichem Volumen von 1500 m³. Entsprechend können Starkregenabflüsse aus umliegenden Flächen auffangen werden. Bei entsprechender Ausgestaltung können auch Abflüsse von Norden von der Oderstraße zugeleitet werden. In geringem Maße sind auch umliegende Grundstücke tiefliegend und bei einer gezielten Nutzung zur Retention zu schützen.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt | <ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge |
|--|---|



Maßnahmensteckbrief



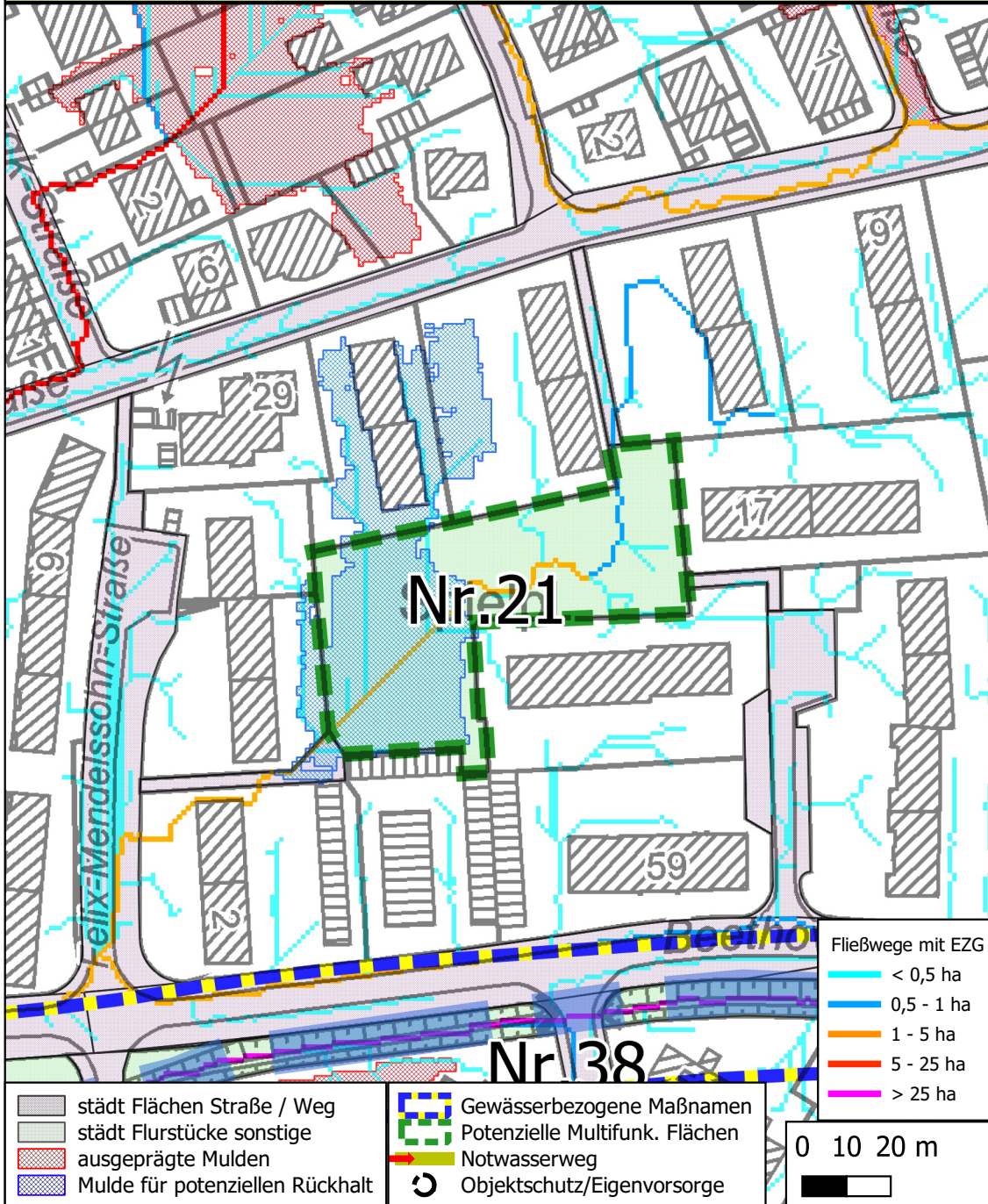
Nummer	20
Kategorie	MFF
Lage	Mozartstraße, Haydnstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 2 ha Fläche MFF: 1390 m ²

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Schutz der Anlieger und Unterlieger durch Wasserrückhalt

Erläuterung:
Spielplatzfläche mit guter zentraler Lage. Derzeit keine Mulde mit Rückhaltevolumen vorhanden. Dieses muss aktiv geschaffen werden. Relativ kleines Einzugsgebiet mit vorgelagerten Mulden (Haydnstraße), daher wenig Zufluss und insbesondere für Extremereignisse mit potentieller Wirkung.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	21
Kategorie	MFF, Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Schumannstraße, Felix-Mendelssohn-Straße, Beethovenstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 2 ha Fläche MFF: 3194 m ² Mulde Volumen: 778 m ³

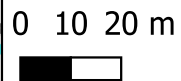
Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger und Anlieger

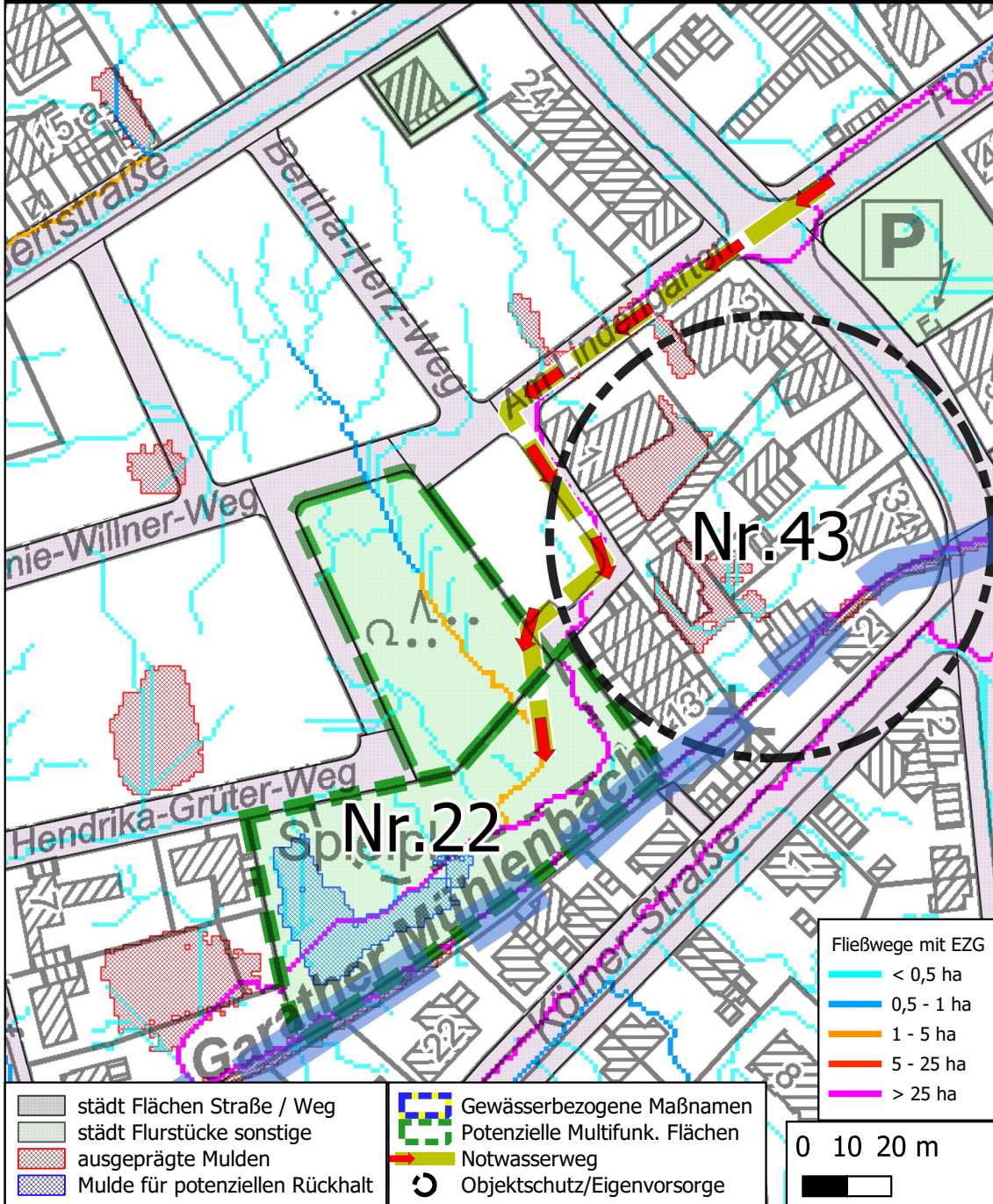
Erläuterung:
Spielplatz mit bereits vorhandener Mulde, die sich im Starkregenfall füllt. Angrenzend auch Bebauung in der Mulde, die bei entsprechender Nutzung als Rückhaltefläche geschützt werden muss. Bei gezieltem Ausbau kann auch über den nördlichen Fußweg von der Schumannstraße zusätzliches Wasser zugeführt werden, um dort im weiteren Verlauf für Entlastung zu sorgen

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



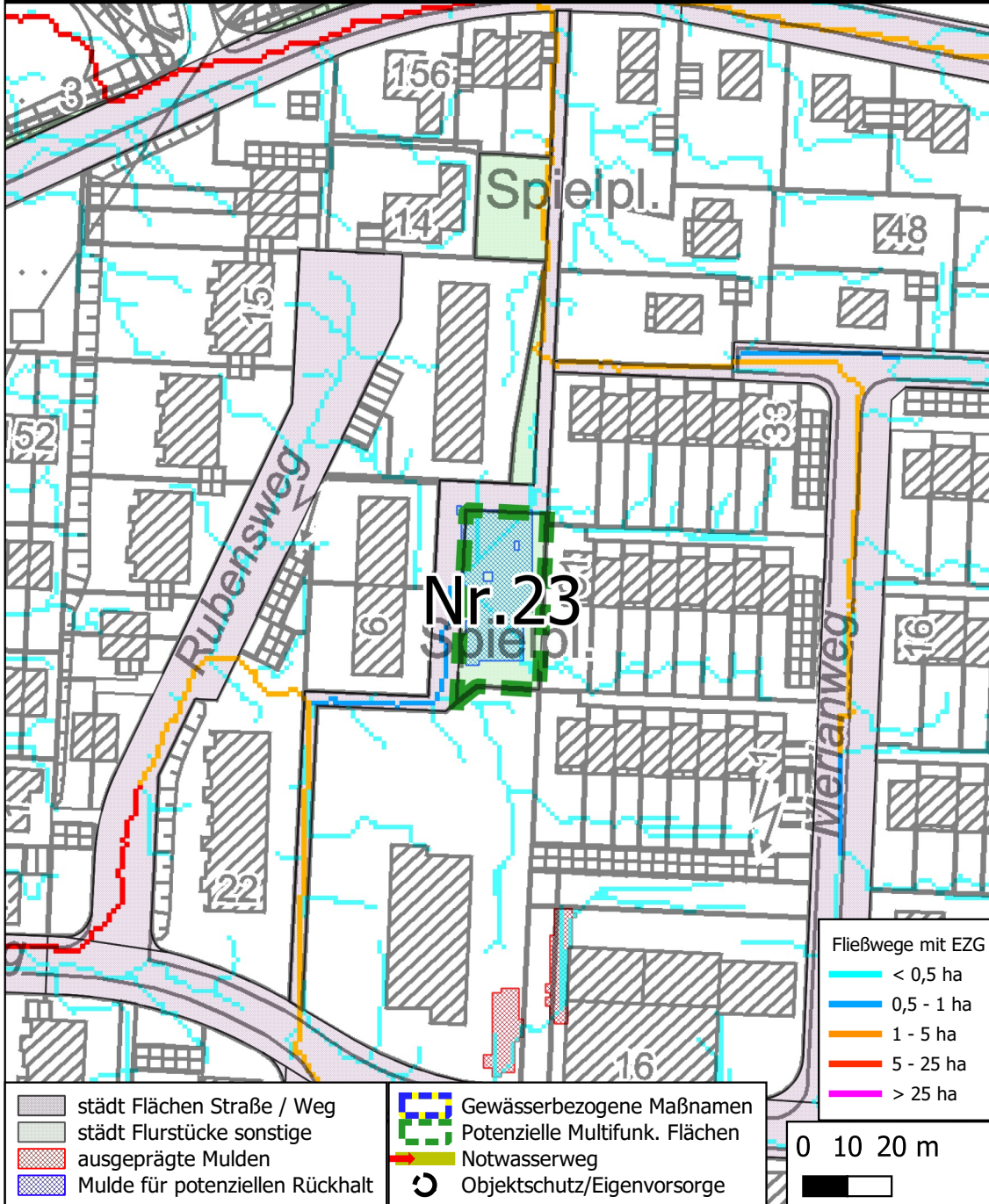
Nummer	22
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg, MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Forstbachstraße, Am Lindengarten, Hendrika-Grüter-Weg
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz, Park, Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 34 ha Mulde Volumen: 83 m ³ Fläche MFF: 5500 m ² Länge Notwasserweg: 100-200 m

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
gezielte Ableitung in schadfreie Flächen, Wasserrückhalt

Erläuterung:
Fläche bietet sich an, um Zuflüsse in den Garather Mühlenbach zu reduzieren und dessen hydraulische Belastung zu verringern. Zudem kann der Ausbau der Forstbachstraße und Am Lindengarten als Notwasserweg erfolgen, um tiefliegende Zufahrten / Eingänge zu schützen und die Abflüsse gezielt in die Fläche zu leiten. Auf der Spielplatzfläche ist bereits eine Mulde mit 83 m³ Volumen vorhanden.

Maßnahmensteckbrief



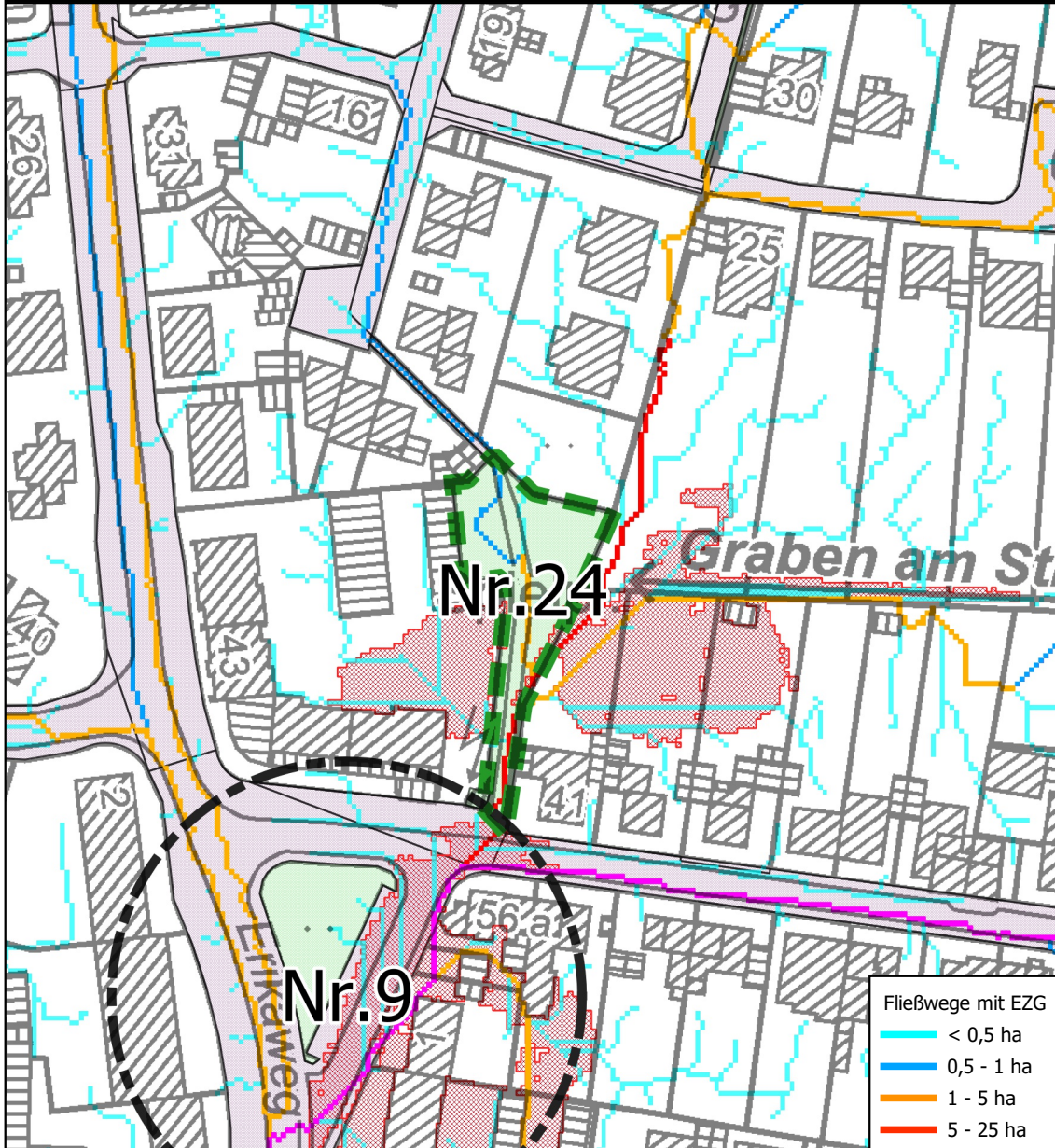
Nummer	23
Kategorie	Multifunktionale Fläche
Lage	Raffaelweg, Merianweg
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 1 ha Fläche MFF: 738 m ² EZG: 3 ha (mit Überleitung) Mulde Volumen: 64 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Anlieger und Unterlieger

Erläuterung:
Spielplatzfläche, die als Geländemulde tief liegt und ein Rückhaltevolumen von 64 m³ aufweist. Das Einzugsgebiet ist relativ klein. Bei entsprechender Ausgestaltung der Geländeoberfläche lassen sich Abflüsse vom Norden zur Rückhaltung überleiten.

Maßnahmensteckbrief



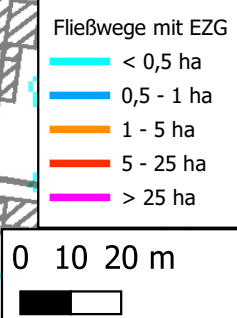
Nummer	24
Kategorie	MFF
Lage	Am Strauch
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 9 ha Fläche MFF: 1058 m ²

Priorität	1
-----------	---

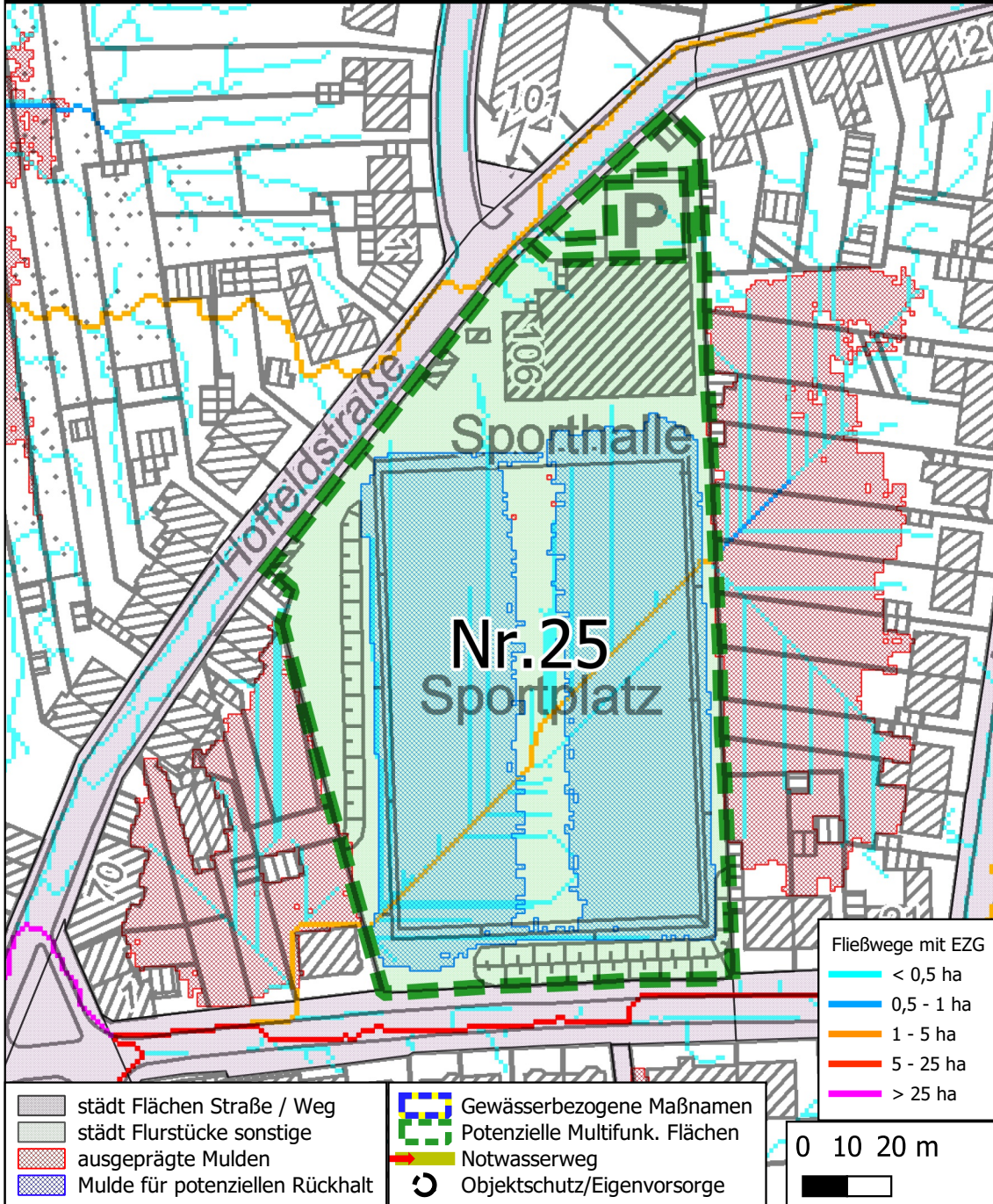
Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Ausgeprägte Muldenlage neben dem Spielplatz. Der Spielplatz selbst liegt nicht in der Mulde. Vom Norden und von östlichen Gartenflächen sind Zuflüsse zu erwarten, die im Starkregenfall die Senken füllen und in Folge die Überflutungsproblematik weiter südlich verschärfen können. Durch Ausgrabung bzw. Tieferlegung des Spielplatzes kann zusätzliches Rückhaltevolumen geschaffen werden, dass für Unterlieger zu einer Verbesserung der Überflutungssituation beitragen kann.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt | <ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge |
|--|---|



Maßnahmensteckbrief



Nummer	25
Kategorie	MFF, Mulde zum Wasserrückhalt
Lage	Hoffeldstraße, Hagedornstraße
Nutzung (ALKIS)	Gebäude- u. Freifläche Erholung, Sport
Kenngroßen	EZG: 20 ha (nach Überleitung) Fläche MFF: 13898 m ² Mulde Volumen: 1937 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Sportplatz mit potentiellem Rückhaltevolumen von 1250 m³. Bei extremem Starkregen könnten Abflüsse von der Hagedornstraße im Süden aufgenommen und zwischengespeichert werden.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	26
Kategorie	MFF
Lage	Hagdornstraße
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG: 17 ha Fläche MFF: 1000 m ²

Priorität	2
-----------	---

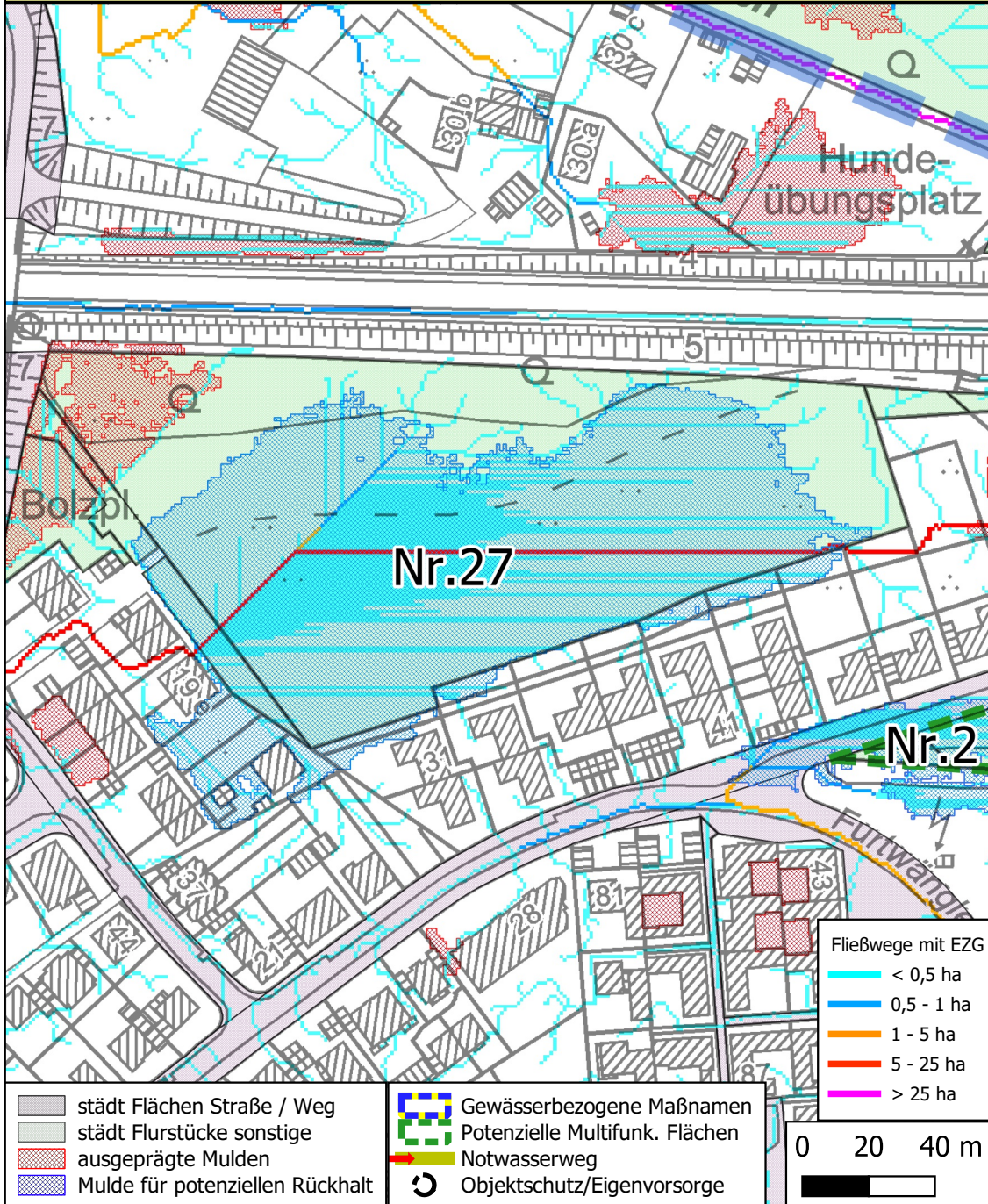
Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Spielplätze im Bereich der Hagdornstraße. Durch die Schaffung von Rückhaltevolumen können Starkregenabflüsse von der Hagdornstraße auf die Spielplatzfläche geleitet werden. Hierzu sind Geländemodellierungen erforderlich.

Fließwege mit EZG

	< 0,5 ha
	0,5 - 1 ha
	1 - 5 ha
	5 - 25 ha
	> 25 ha

Maßnahmensteckbrief



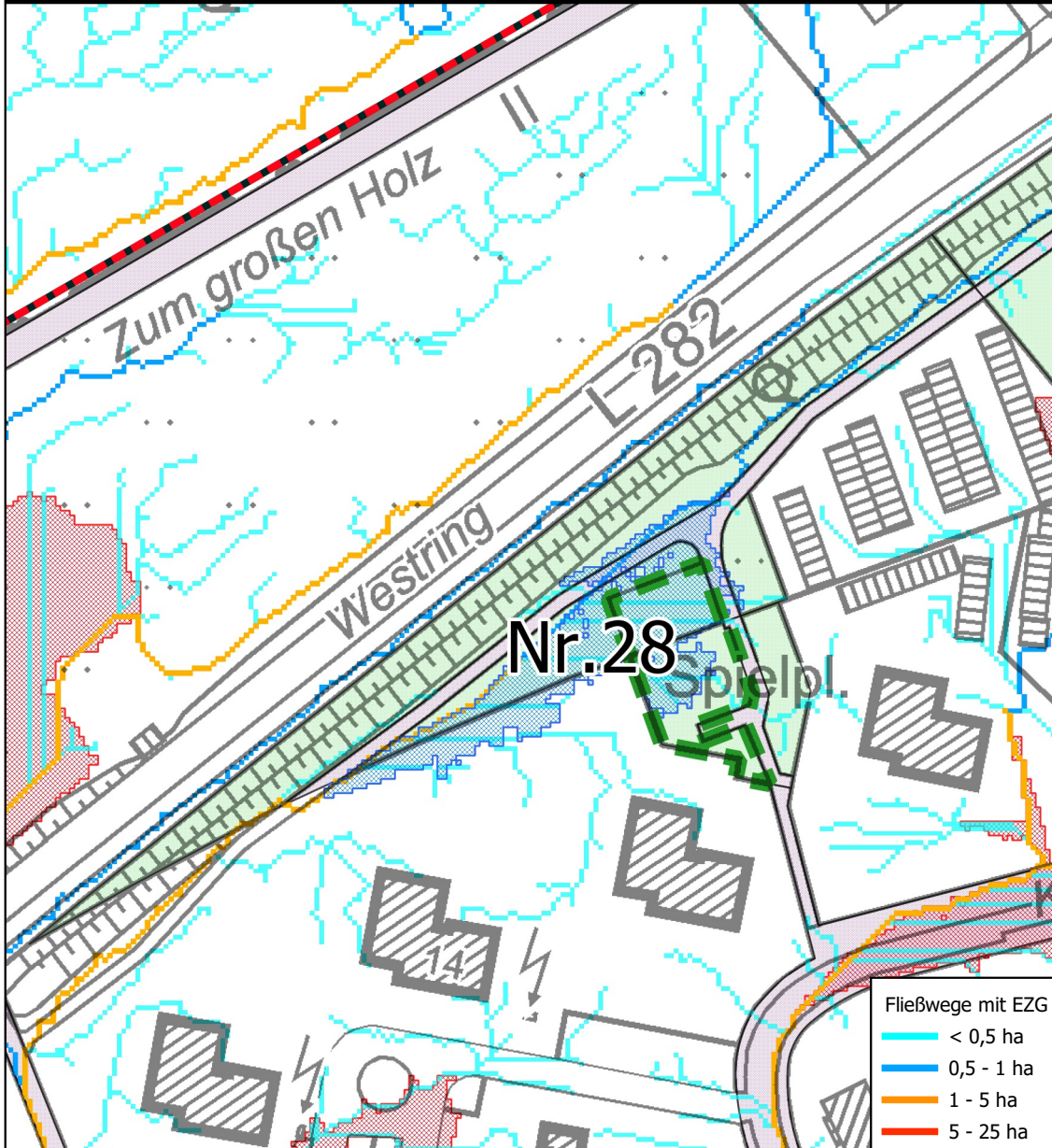
Nummer	27
Kategorie	Mulde zum Rückhalt von Außengebietsabflüssen
Lage	Kosenberg, Lodenheide
Nutzung (ALKIS)	Grünanlage
Kenngroßen	EZG: 8 ha Mulde Volumen: 5150 m ³

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Große Mulde mit erheblichem Rückhaltepotential, wodurch auch extreme Starkregenabflüsse vollständig aufgenommen werden können. Der Tiefpunkt befindet sich im Südwesten. Hier sollte ein Schutz der angrenzenden Bebauung angedacht werden.

Maßnahmensteckbrief



städt. Flächen Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen
städt. Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunkt. Flächen
ausgeprägte Mulden	Notwasserweg
Mulde für potenziellen Rückhalt	Objektschutz/Eigenvorsorge

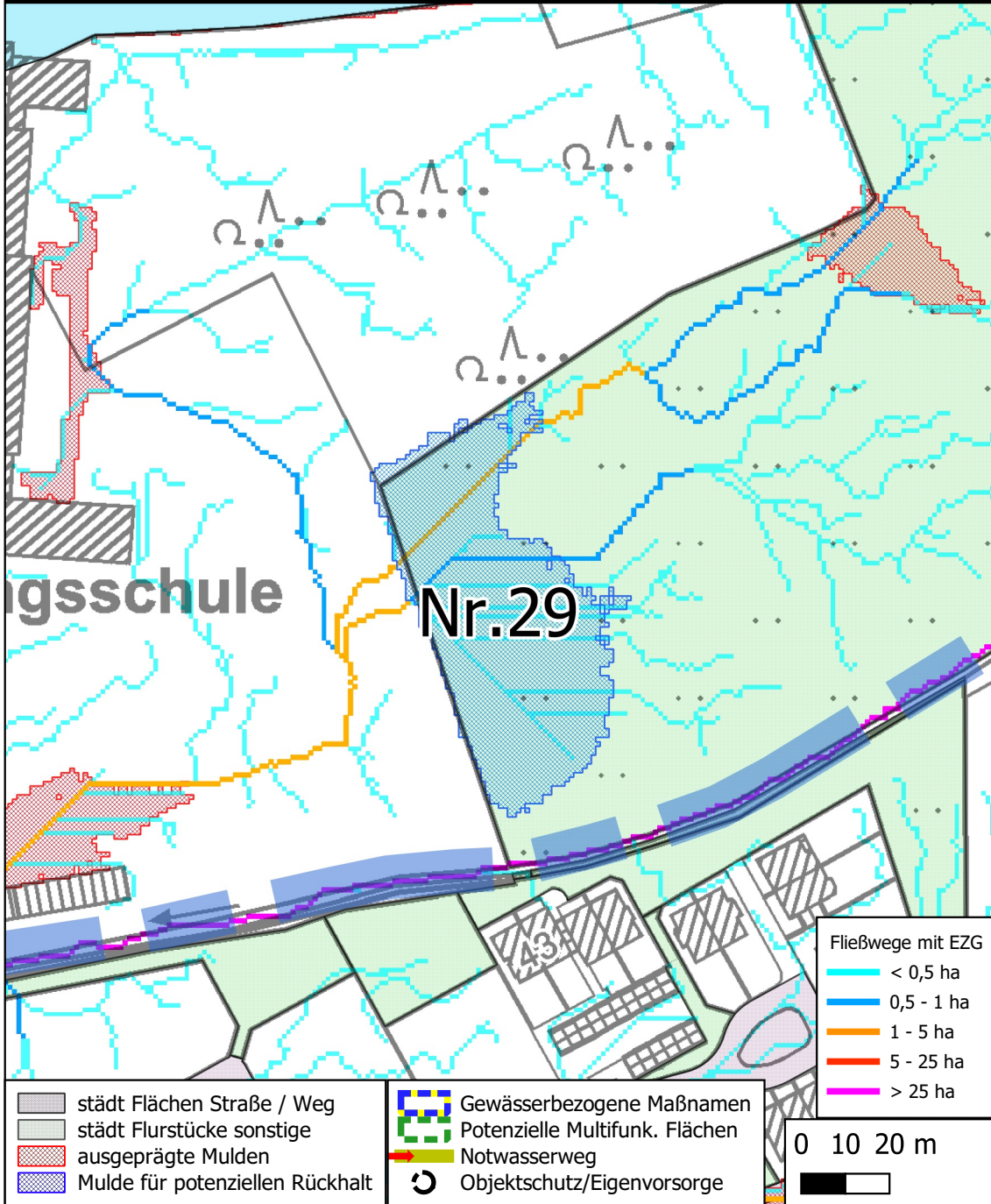
Nummer	28
Kategorie	MFF, Mulde mit Rückhaltevolumen
Lage	Köbener Straße, Am Westring
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz, Grünanlage
Kenngroßen	EZG: 1,5 ha Mulde Volumen: 169 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Spielplatz mit Mulde und kleinem zufließendem Einzugsgebiet. Unterhalb können die Abflüsse schadfrei auf landwirtschaftliche Fläche gelangen, keine Gefährdung für angrenzende Bebauung.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	29
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Nördlich Sandbach, Auf dem Kolksbruch
Nutzung (ALKIS)	Landwirtschaft, Grünland
Kenngroßen	EZG: 2 ha Mulde Volumen: 594 m ³

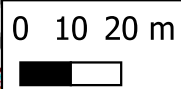
Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt, hydraulische Belastung des Gewässerabschnitts reduzieren

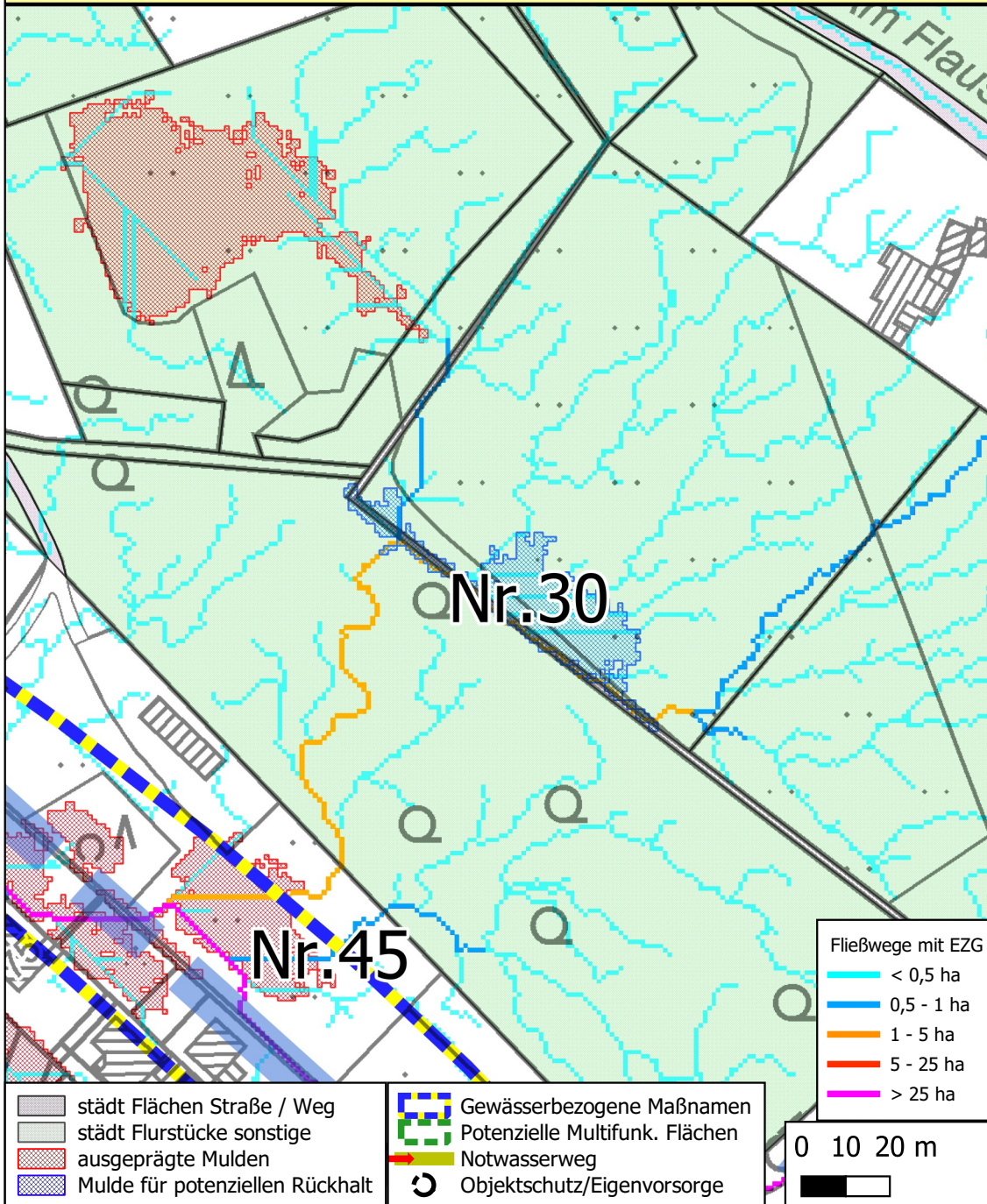
Erläuterung:
Größere Mulde auf Grünland. Hält Abflüsse von der Fläche zurück und reduziert damit in geringem Maße die hydraulische Belastung des Sandbachs. Zusätzliches Volumen kann durch Abgrabung aktiviert werden, um weiteres Rückhaltevolumen für den Sandbach zu schaffen.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



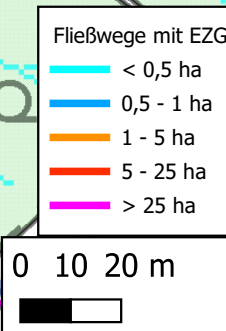
Nummer	30
Kategorie	Mulde zum Wasserrückhalt
Lage	nördlich Biesenbach, in den Hesseln
Nutzung (ALKIS)	Landwirtschaft, Grünland
Kenngroßen	EZG: 3 ha Mulde Volumen: 85 m ³

Priorität	2
-----------	---

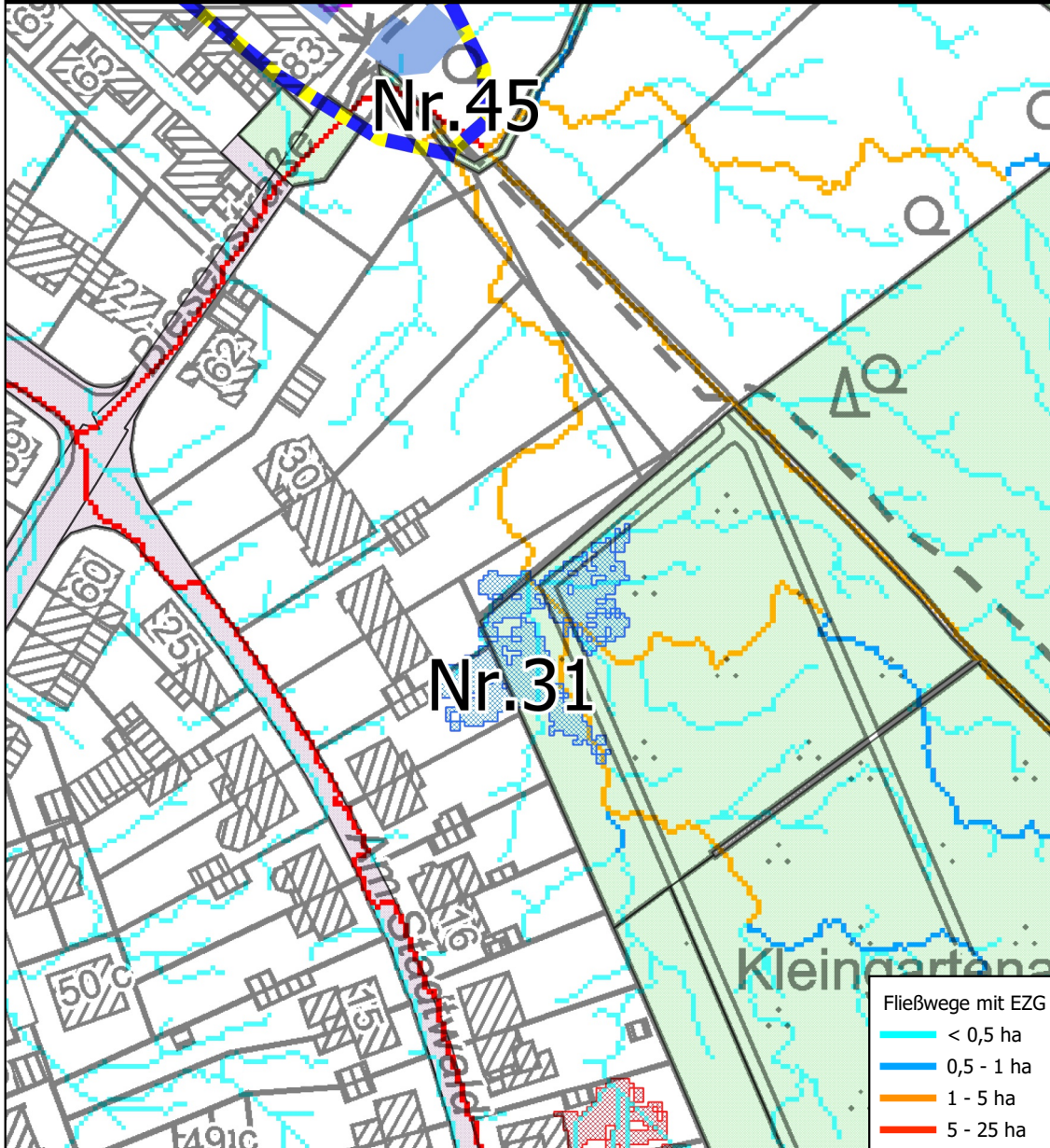
Schutzziel:
Wasserrückhalt von Außengebietsabflüssen

Erläuterung:
kleinere Mulden im Außenbereich. Hält in gerinem Maße Wasser von der Fläche zurück, bevor diese zum Biesenbach und im Bereich privater Bebauung gelangen.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt | <ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge |
|--|---|



Maßnahmensteckbrief



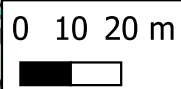
Nummer	31
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Kleingartenanlage Am Stadtwald
Nutzung (ALKIS)	Kleingarten
Kenngroßen	EZG: 4 ha Mulde Volumen: 63 m ³

Priorität	3
-----------	---

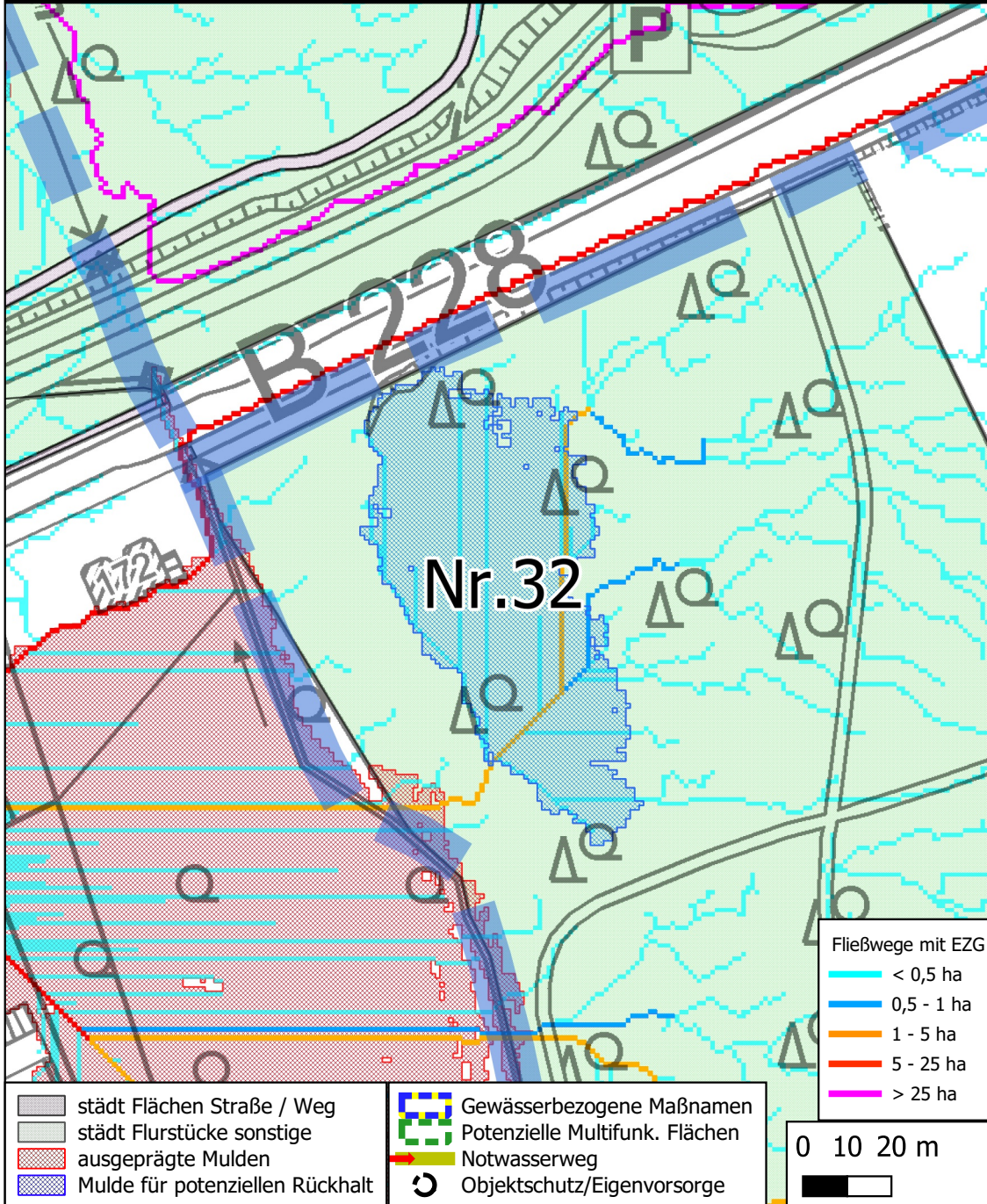
Schutzziel:
Wasserrückhalt von Außengebietsabflüssen

Erläuterung:
Mulde im Bereich der Kleingartenanlage Am Stadtwald. Kann die Abflüsse aus einem EZG von 4 ha zurückhalten und in geringem Maße die hydraulische Belastung am Biesenbach verbessern.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---



Maßnahmensteckbrief



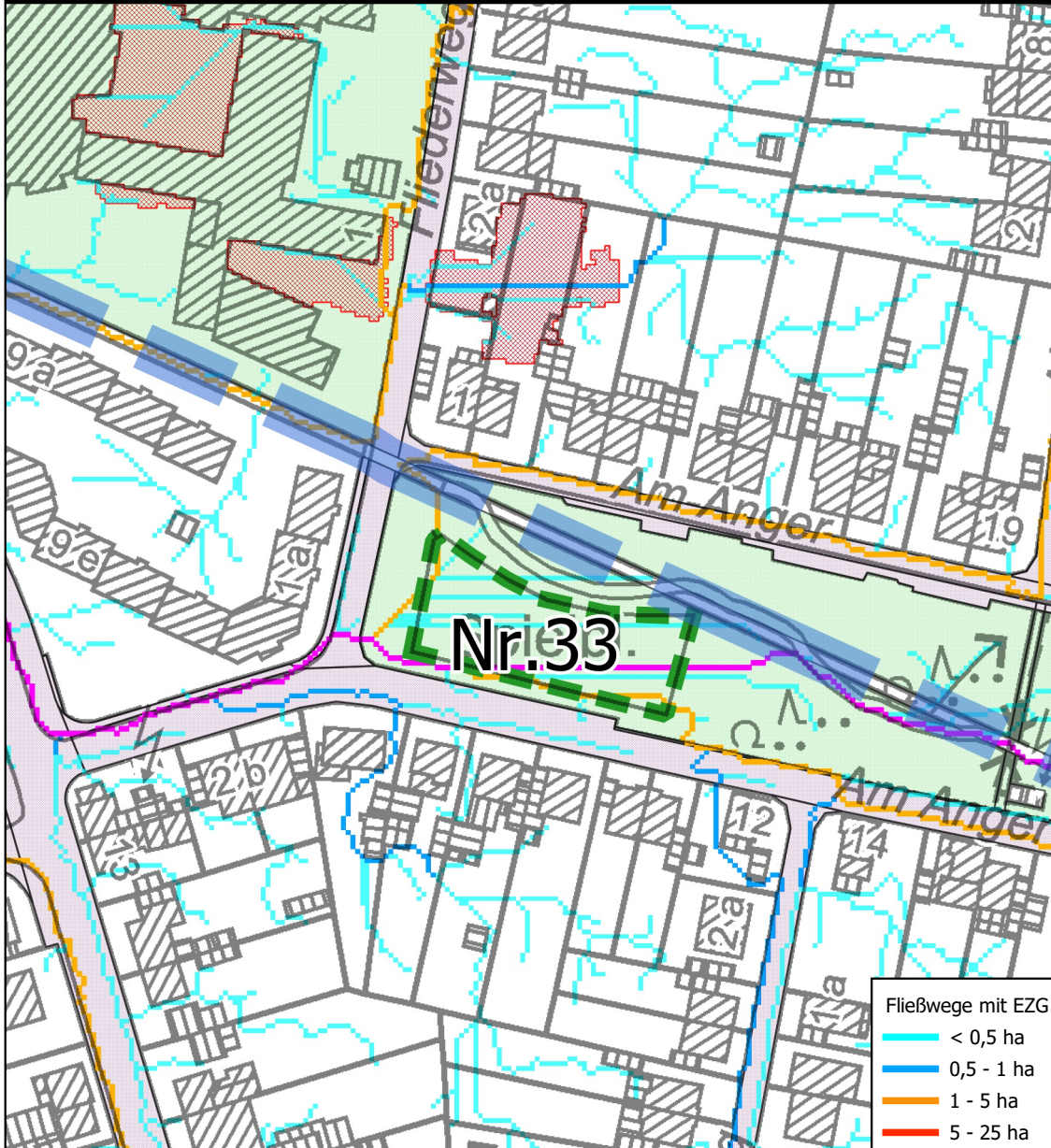
Nummer	32
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Elberfelder Straße, Priesnitzweg
Nutzung (ALKIS)	Laub- und Nadelholz
Kenngroßen	EZG: 4 ha Mulde Volumen: 1247 m ³

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Rückhalt von Außengebietsabflüssen

Erläuterung:
Mulde im Wald, die mit 1250 m³ flächige Abflüsse von Osten zurückhält. In Ergänzung könnte auch die Nutzung als Rückhaltefunktion für Abflüsse aus dem nördlichen Jabbergraben angedacht werden.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	33
Kategorie	MFF
Lage	Am Anger
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG (Kniebach): 0,78 km ²

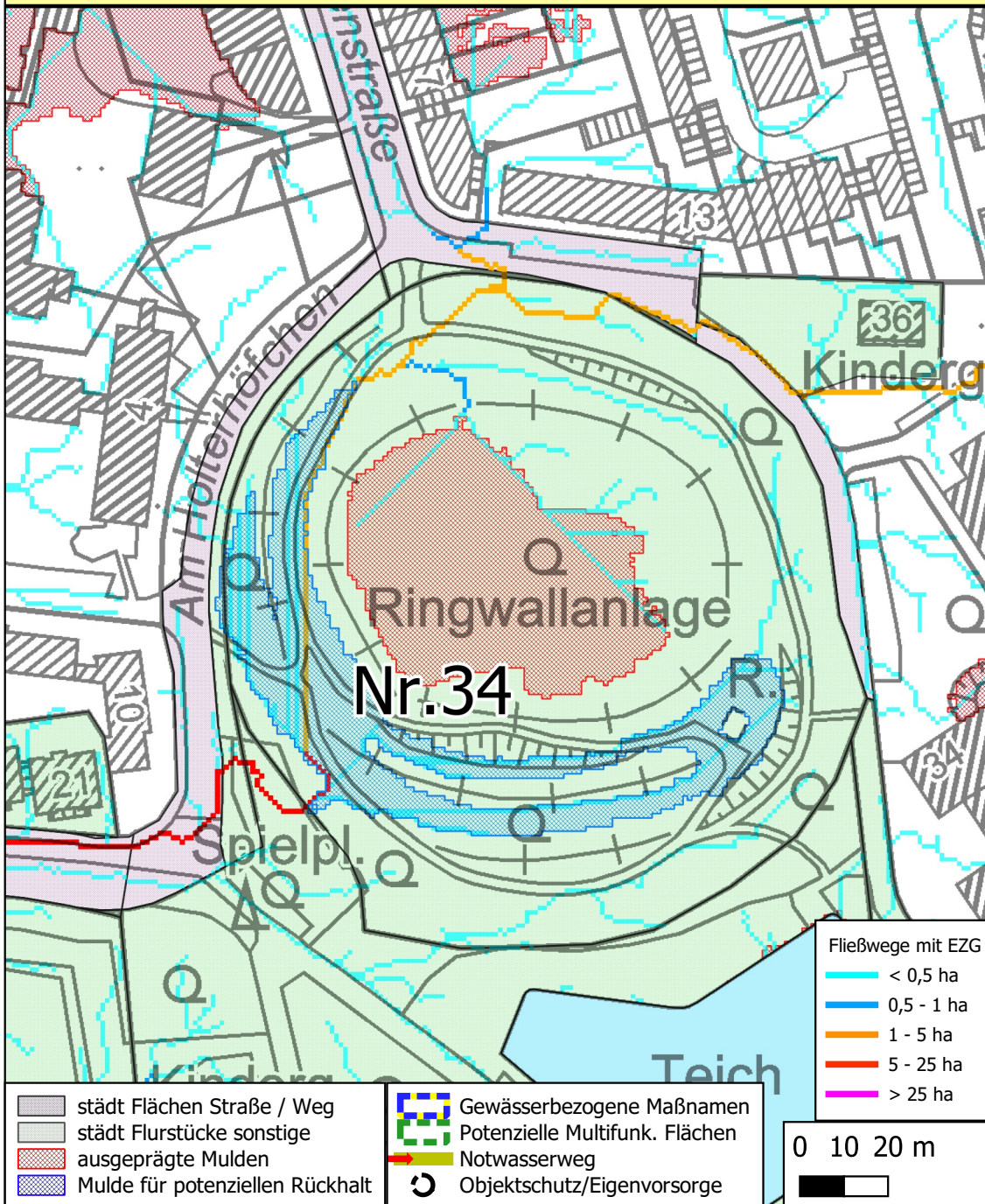
Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
 Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger, hydraulische Überlastung des Gewässers vorbeugen

Erläuterung:
 Spielplatz in unmittelbarer Gewässernähe im Rückstaubereich des Durchlasses. Bei einer hydraulischen Überlastung des Durchlasses unter dem Fliederweg kommt es zu einem Rückstau hinter dem Durchlass. Dabei wird auch der Spielplatz eingestaut. Es stehen ca. 1000 m³ Rückstauvolumen zur Verfügung, bis sich der Rückstau zu oberflächigen Abflüsse nach Südwesten über Am Anger entwickelt.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha 	<p>0 10 20 m</p>
--	---	--	------------------

Maßnahmensteckbrief



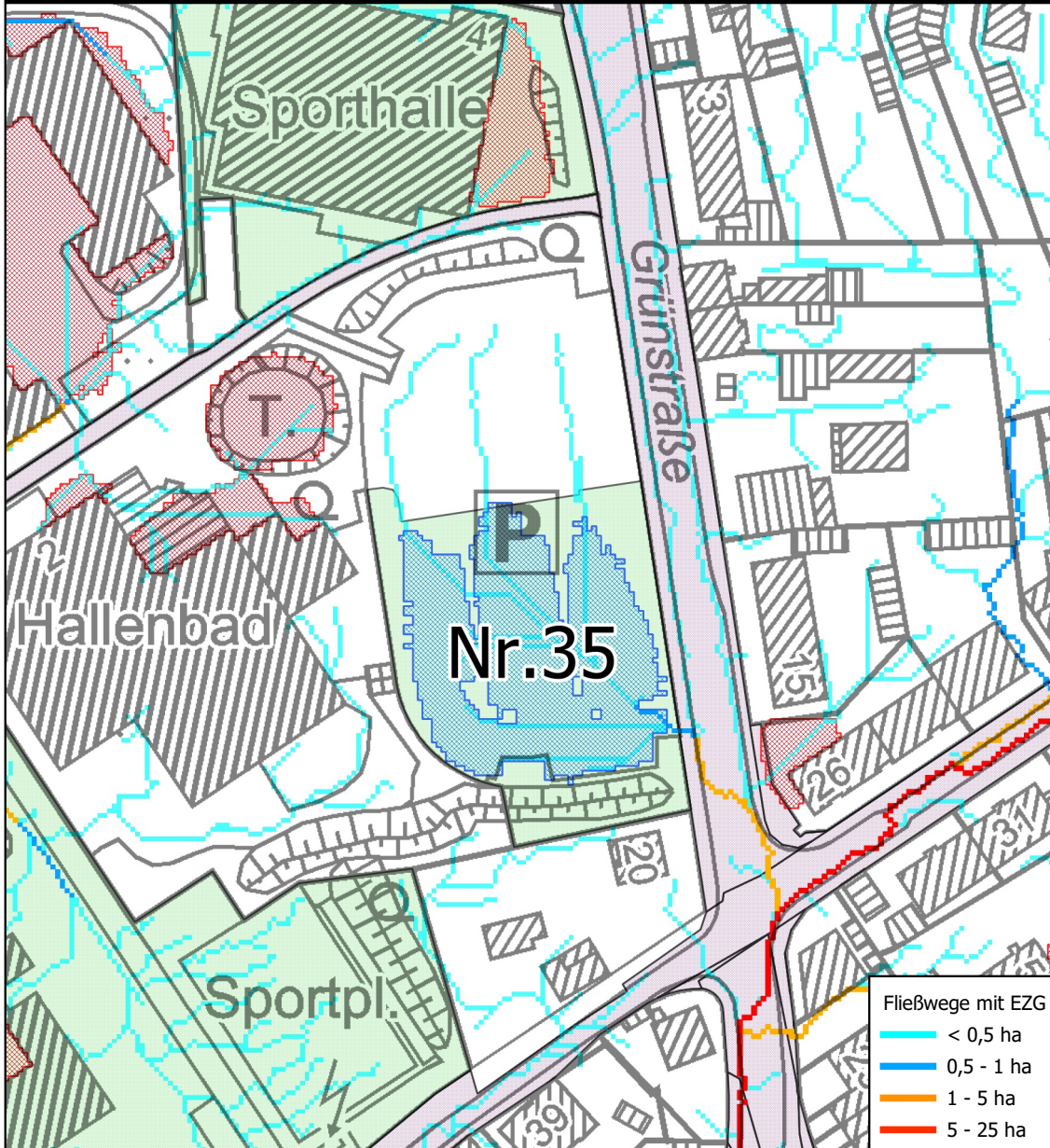
Nummer	34
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Ringwallanlage, Am Holterhöfchen
Nutzung (ALKIS)	Historische Anlage
Kenngroßen	EZG: 5 ha Mulde Volumen: 990 m ³

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Ausgeprägte Muldenlage mit 990 m³ Stauvolumen. Wird im Starkregenfall bereits von Norden her geflutet und hält durch das geringe hydraulische Verhältnis auch größere Starkregenabflüsse vollständig zurück.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	35
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Parkplatz Grünstraße, Hallenbad
Nutzung (ALKIS)	Parkplatz
Kenngroßen	EZG: 1 ha Mulde Volumen: 402 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Auf der Parkplatzfläche befindet sich eine Mulde mit 402 m³ Volumen. Das Einzugsgebiet beschränkt sich überwiegend auf die Parkplatzfläche. Durch Modellierungen auf der Straße könnten weitere Abflüsse von dort übergeleitet werden. Das Einzugsgebiet ist mit 0,5 ha auf der Parkplatzfläche, sowie 1 ha mit Überleitung recht gering.

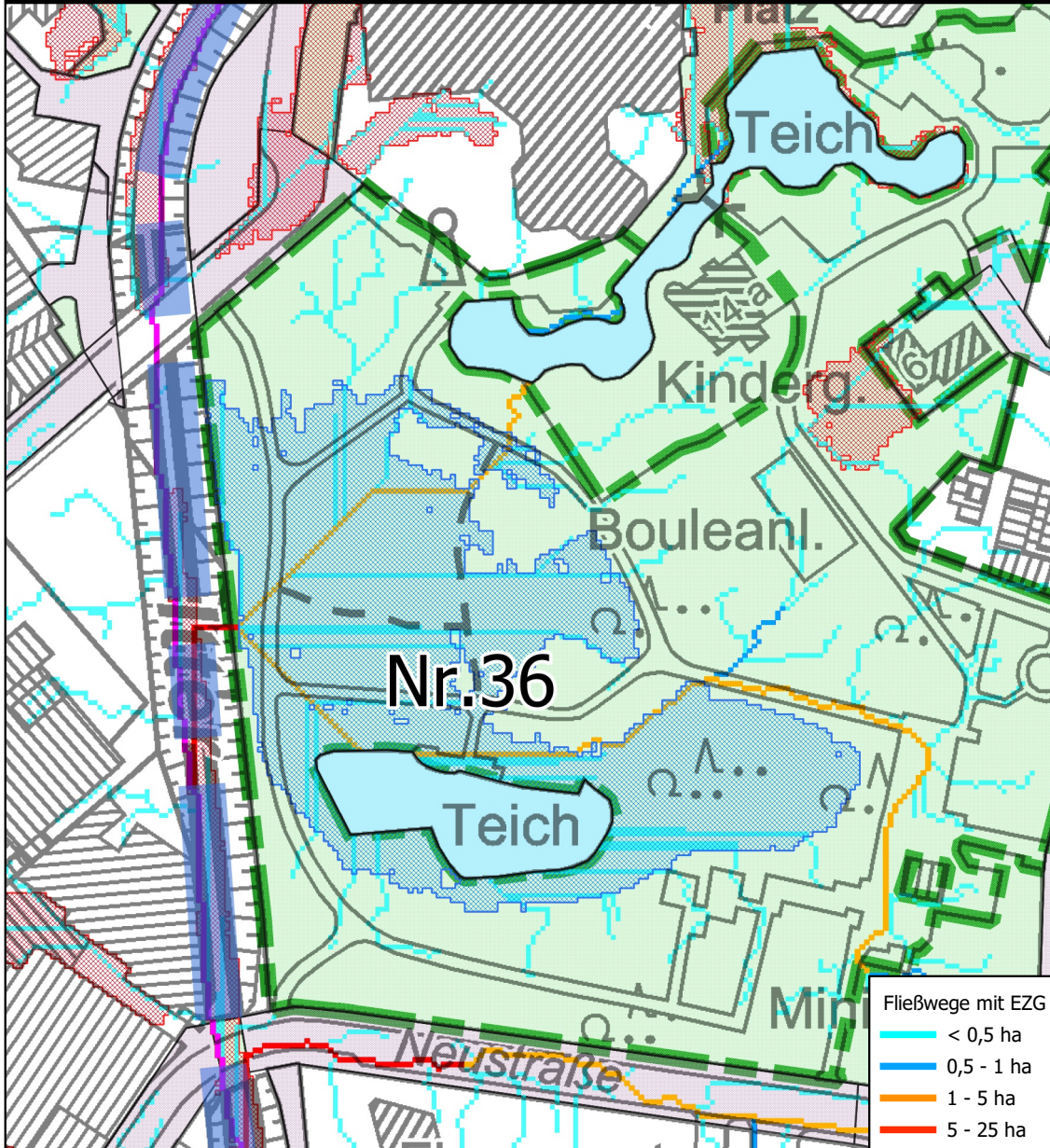
- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

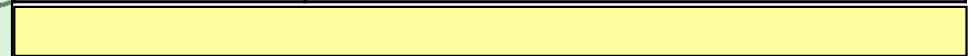
0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



Nummer	36
Kategorie	Multifunktionale Fläche, bestehende Mulde
Lage	Stadtpark Hilden
Nutzung (ALKIS)	Park
Kenngroßen	EZG: 5 ha Mulde Volumen: 2952 m ³ EZG (mit Neustraße): 11 ha

Priorität	2
-----------	---



Schutzziel:
Wasserrückhalt

Erläuterung:
Ausgeprägte Mulde im Stadtpark, die die Starkregenabflüsse von der Stadtparkfläche aufnimmt. Nur geringe weitere Zuflüsse von außerhalb. Denkbar sind zusätzliche Überleitungen der Abflüsse von der Neustraße aus dem Süden.

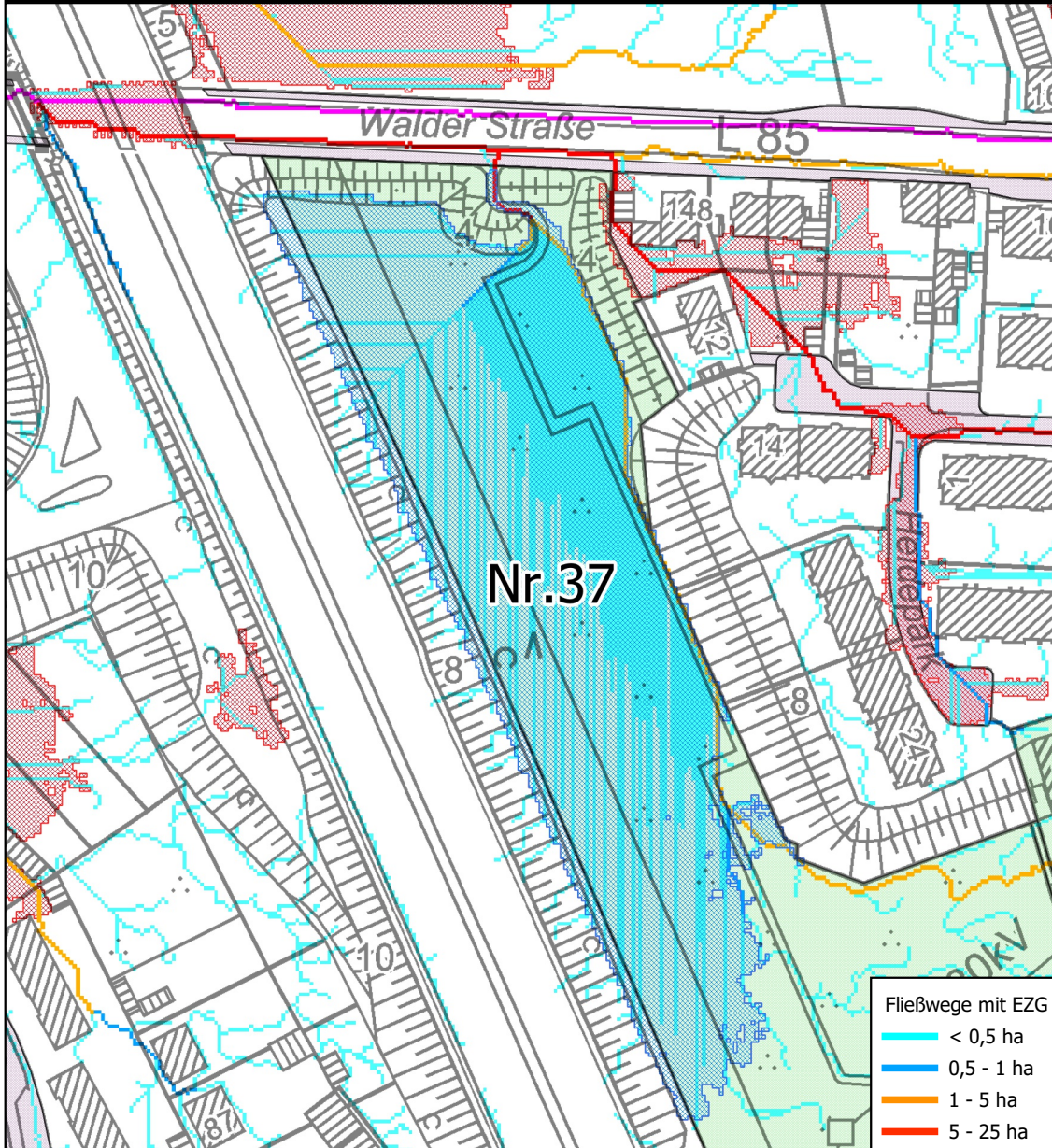
städt. Flächen Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen
städt. Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunk. Flächen
ausgeprägte Mulden	Notwasserweg
Mulde für potenziellen Rückhalt	Objektschutz/Eigenvorsorge

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



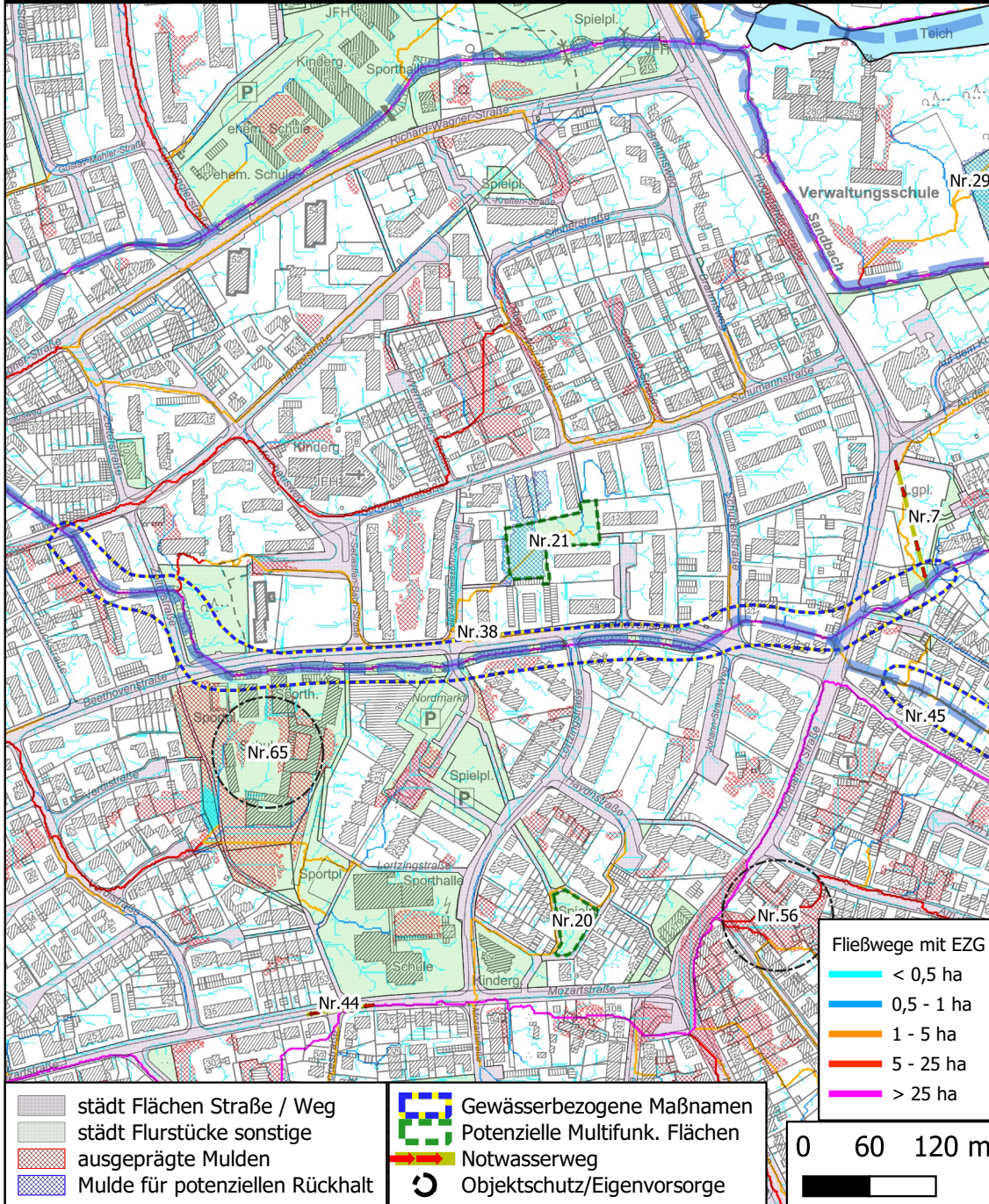
Nummer	37
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	südlich Walder Straße an der Autobahn
Nutzung (ALKIS)	Gehölz, Kleingarten
Kenngroßen	EZG: 6 ha Mulde Volumen: 12162 m ³ EZG (Walder Straße): 50 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Große Mulde im an der Autobahn mit Tiefpunkt im Nordwesten, die Starkregenabflüsse der umliegenden Fläche aufnimmt. Durch das hohe Volumen besteht großes Potential zum Wasserrückhalt. Bei entsprechender Umgestaltung könnten auch Abflüsse von der Walder Straße übergeleitet werden.

Maßnahmensteckbrief



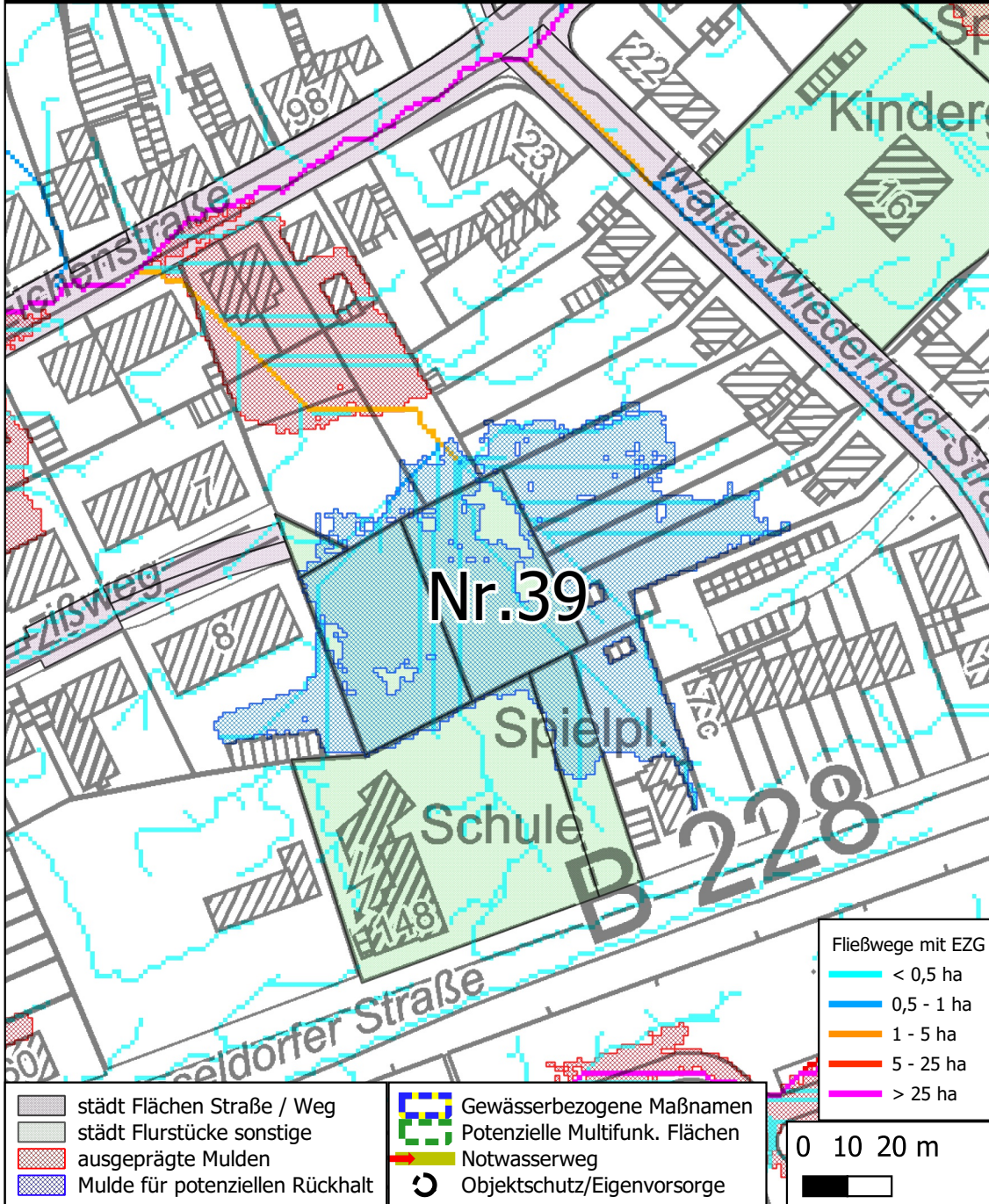
Nummer	38
Kategorie	Maßnahmen im Gewässerbereich
Lage	Biesenbach Beethovenstraße
Nutzung (ALKIS)	Fließgewässer
Kenngroßen	EZG 2,3 km ²

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Hydraulische Überlastung des Gewässerabschnitts vorbeugen

Erläuterung:
Durch stetige Unterhaltungsmaßnahmen sollte der Fließquerschnitt im bebauten Umfeld freigehalten werden. Anwohner sollten darauf hingewiesen werden, keine Materialien in unmittelbare Gewässernähe zu lagern, da diese im Starkregenfall mitgerissen werden können und zu Verkläuserung und Verlegung von Durchlässen und Verrohrungen führen können.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	39
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Zeißweg
Nutzung (ALKIS)	Gehölz
Kenngroßen	EZG: 1 ha Mulde Volumen: 1410 m ³

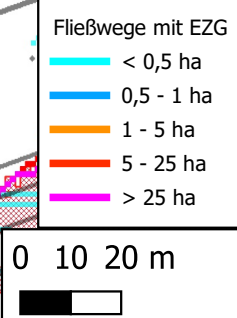
Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Anlieger

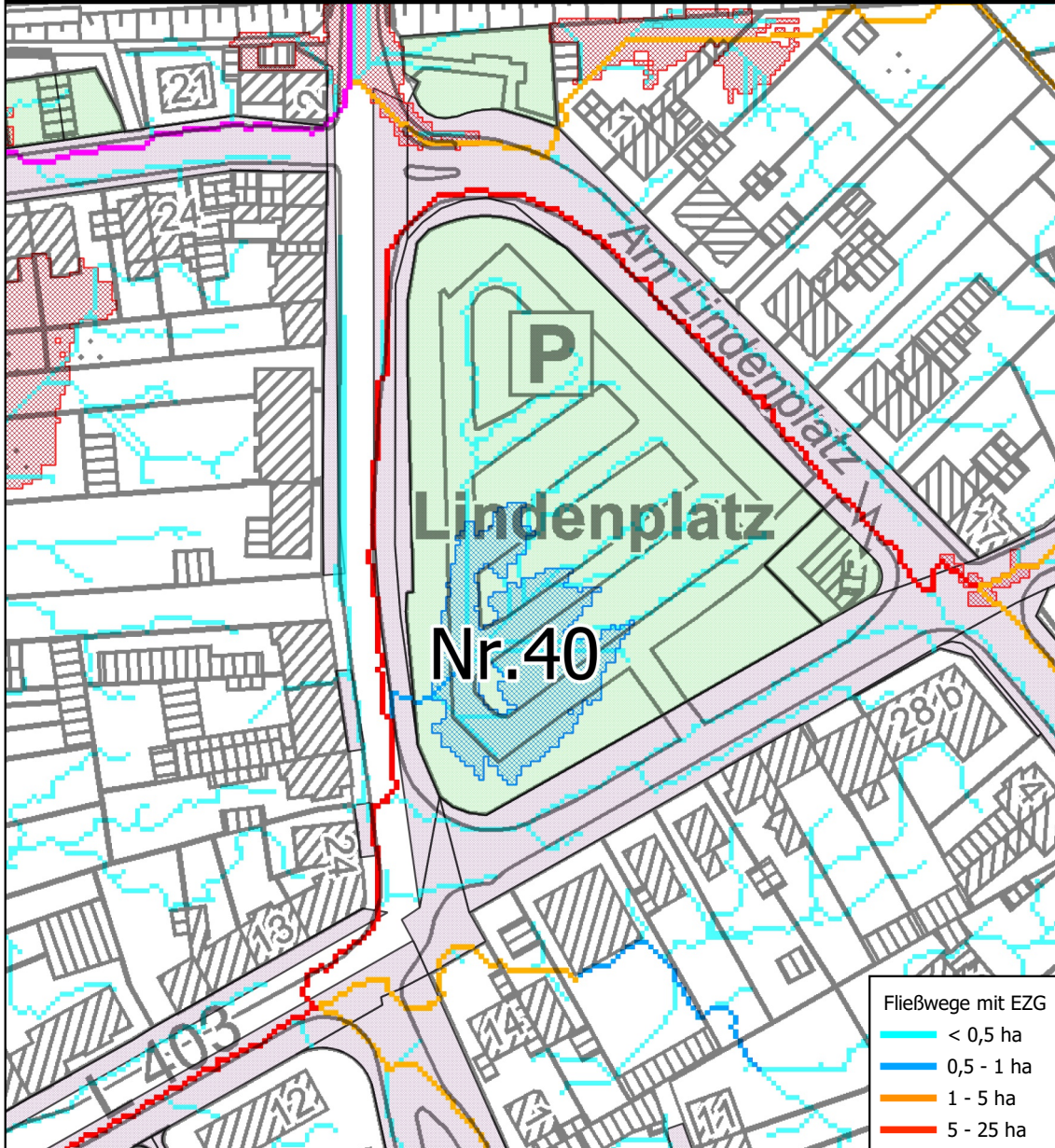
Erläuterung:
Ausgeprägte Muldenlage mit großem Retentionsvolumen, die sich auch über angrenzende private Flächen erstreckt. Derzeit agesehen von angrenzenden Flächen ohne großen Zufluss. Bei entsprechender Modellierung könnten Zuflüsse von Norden von der Eichenstraße oder von Süden von der B228 erfolgen.

- städt Flächen Straße / Weg
- städt Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt

- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunk. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



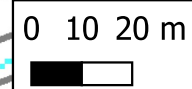
Nummer	40
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Lindenplatz
Nutzung (ALKIS)	Parkplatz
Kenngroßen	EZG: 1 ha (Fläche alleine) EZG (Baustraße): 8 ha EZG (Kirchhofstraße): 40ha Mulde Volumen: 220 m ³ Fläche Lindenplatz: 7500 m ²

Priorität	1
-----------	---

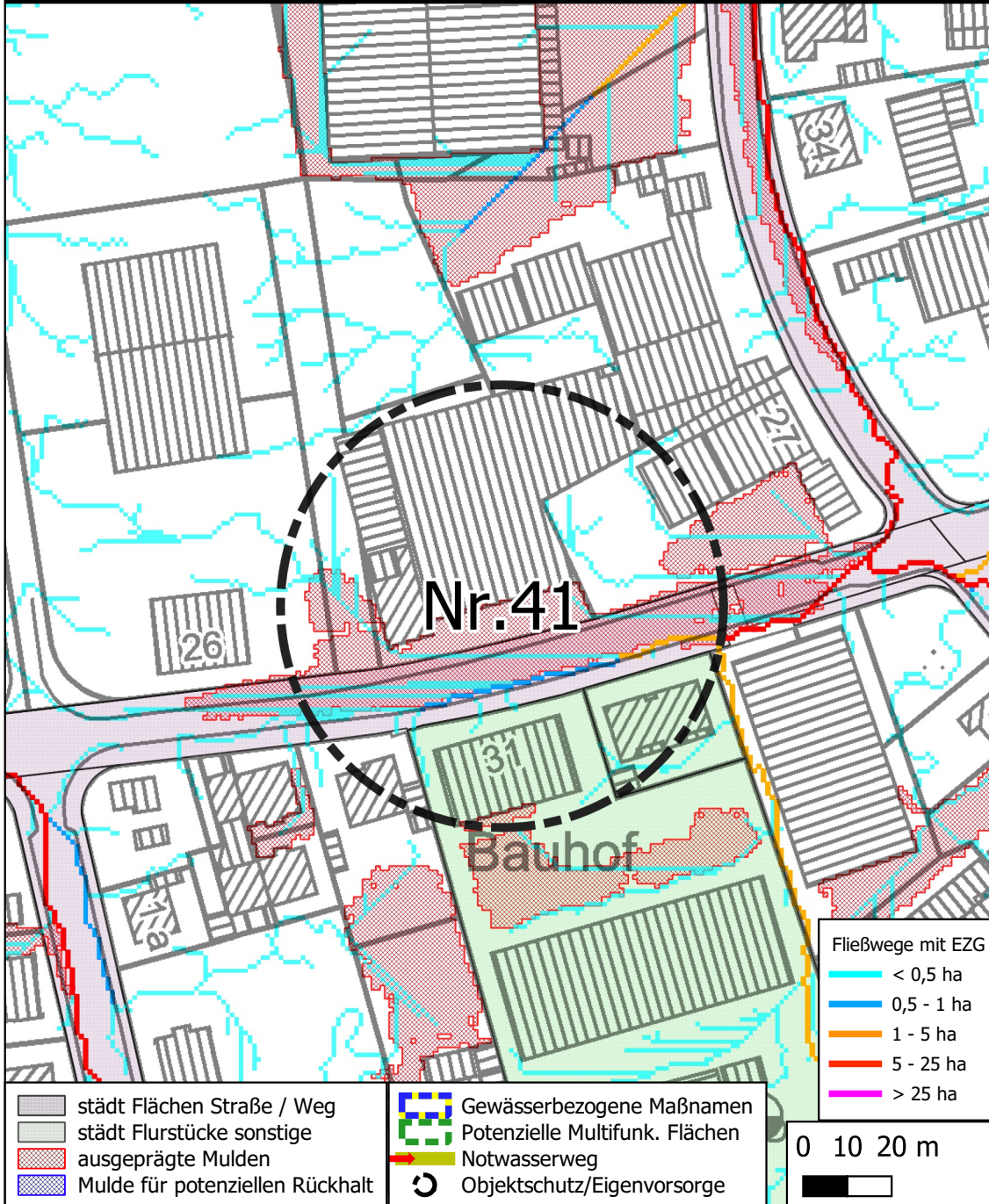
Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Untelieger

Erläuterung:
Mulde mit 220 m³ Stauvolumen auf dem Parkplatz Lindenplatz. Kann die Situation für Unterlieger an der Umlandstraße verbessern. Um das Volumen zu aktivieren ist es erforderlich, die Abflüsse von der Straße auf den Platz zu leiten. Grundsätzlich bietet die Fläche aufgrund der Größe und der Lage gute Möglichkeiten zum Wasserrückhalt, insbesondere im Fall von Extremereignissen. Abflüsse sind von Osten von der Baustraße zu erwarten, sowie bei extremem Starkregen auch von Norden, wenn das Volumen unter der Bahnunterführung ausgeschöpft ist.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



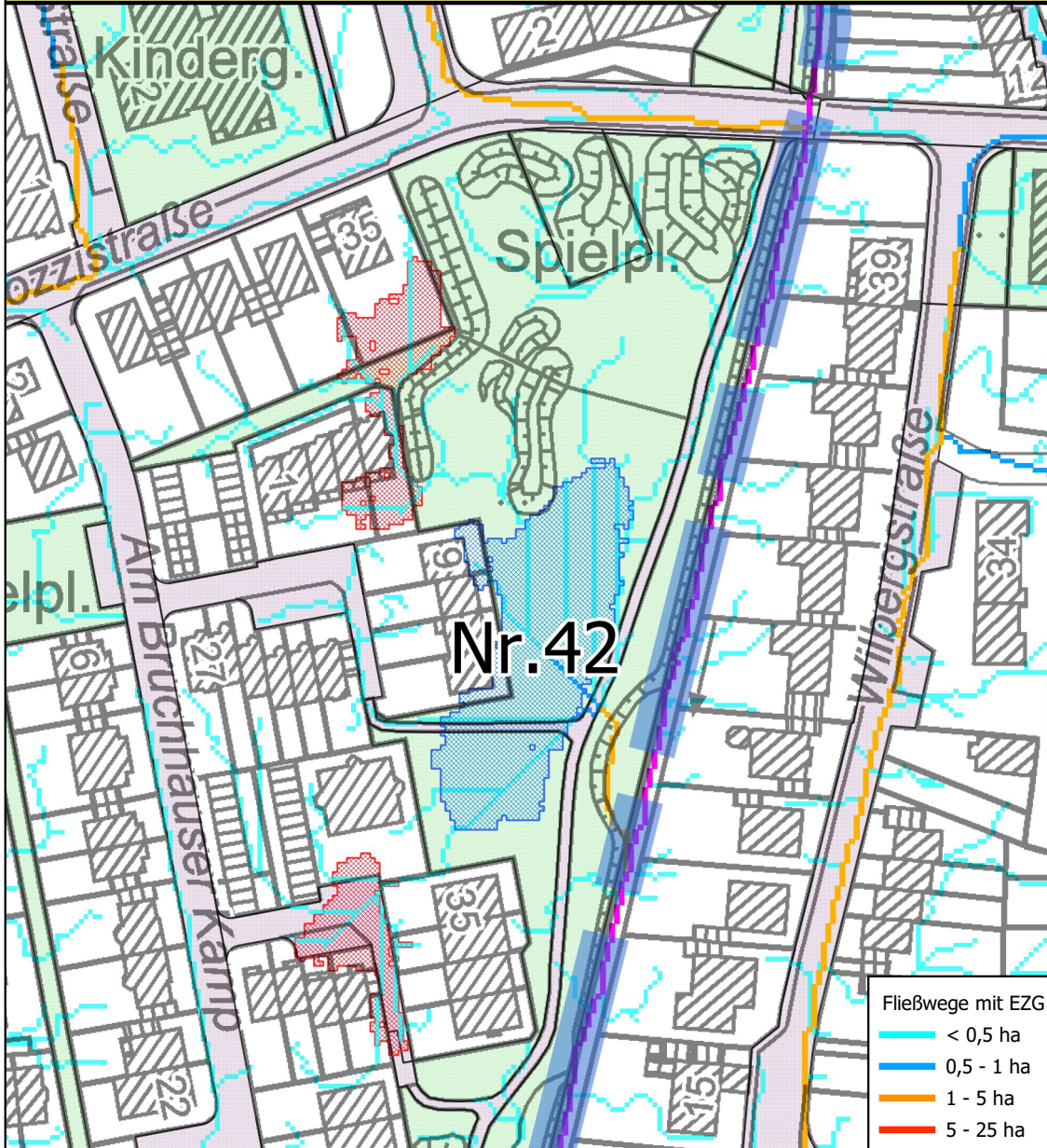
Nummer	41
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Auf dem Sand
Nutzung (ALKIS)	Industrie- und Gewerbefläche
Kenngroßen	EZG: 6 ha

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten.

Erläuterung:
 Ausgeprägte Muldenlage Auf dem Sand, die sich auch auf angrenzende Grundstücke erstreckt. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	42
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Am Bruchhauser Kamp
Nutzung (ALKIS)	Grünfläche
Kenngroßen	EZG: 1,7 ha Mulde Volumen: 465 m ³

Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
hydraulische Belastung des Gewässers reduzieren

Erläuterung:
Muldenlage auf Grünfläche. Nimmt Abflüsse von der Grünfläche, sowie angrenzenden Siedlungsflächen auf, bevor das Wasser in den Garather Mühlengraben fließt. Gebäude grenzen an die Mulde an und sind bei entsprechender Nutzung zu schützen.

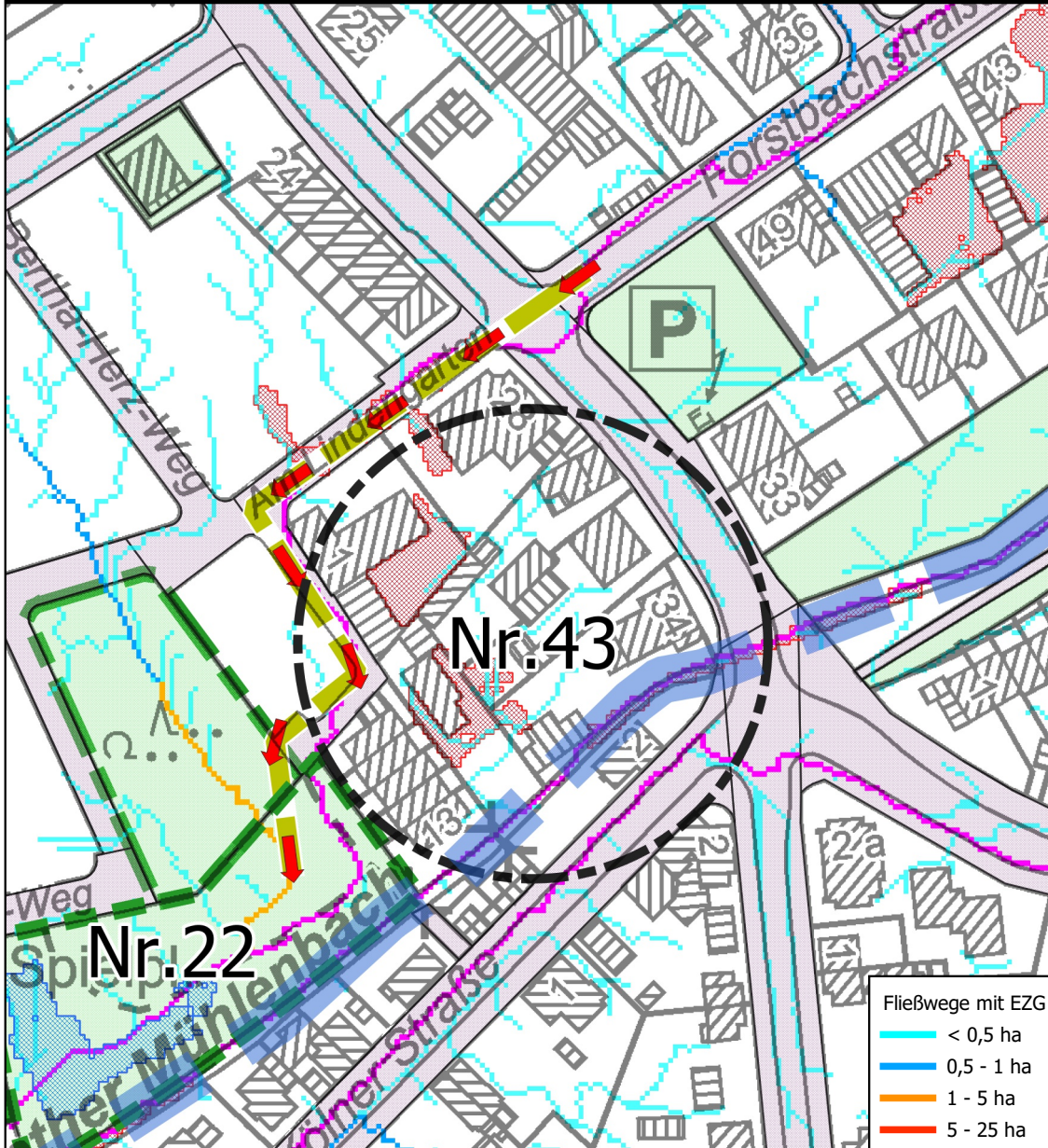
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



Nummer	43
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Am Lindengarten, Lindenstraße
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG Forstbachstraße: 31 ha EZG Garather Mühlenbach 3,5 km ²

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Zudem Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor Flusshochwasser.

Erläuterung:
 Für die Bebauung besteht die Gefährdung durch Starkregenabflüsse von der Forstbachstraße, sowie durch die Lage im Überschwemmungsgebiet HQ100 eine erhöhte Gefährdung durch seltenes Flusshochwasser. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln. Zur Reduzierung der Gefährdung von Starkregenabflüsse kann ergänzend / alternativ Maßnahme 22 geprüft werden.

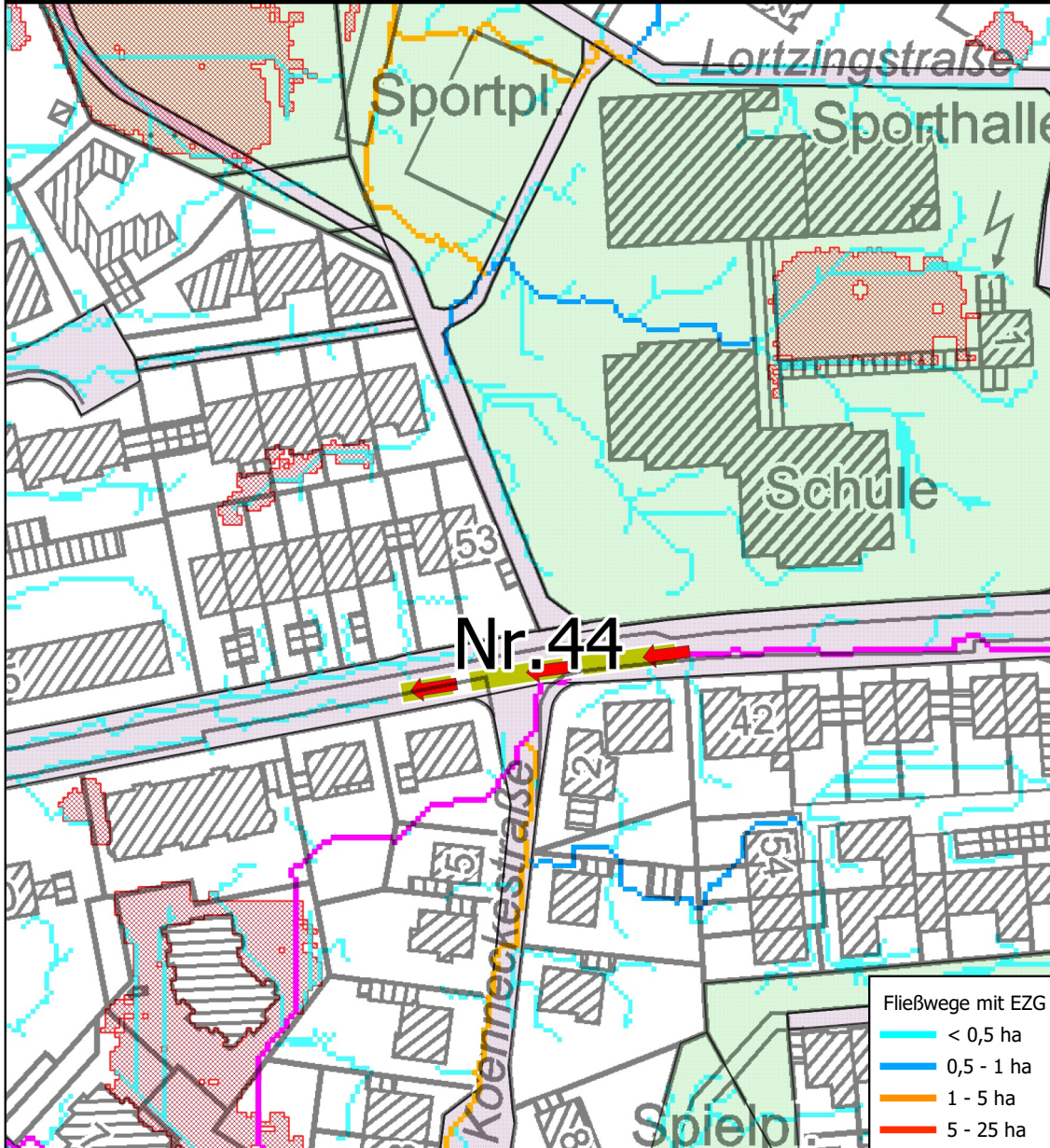
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt | <ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge |
|--|---|

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



Nummer	44
Kategorie	Anlage / Ausbau als Notwasserweg
Lage	Mozartstraße, Koenneckerstraße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr
Kenngroßen	EZG: 199 ha Länge Notwasserweg: 10 - 20 m.

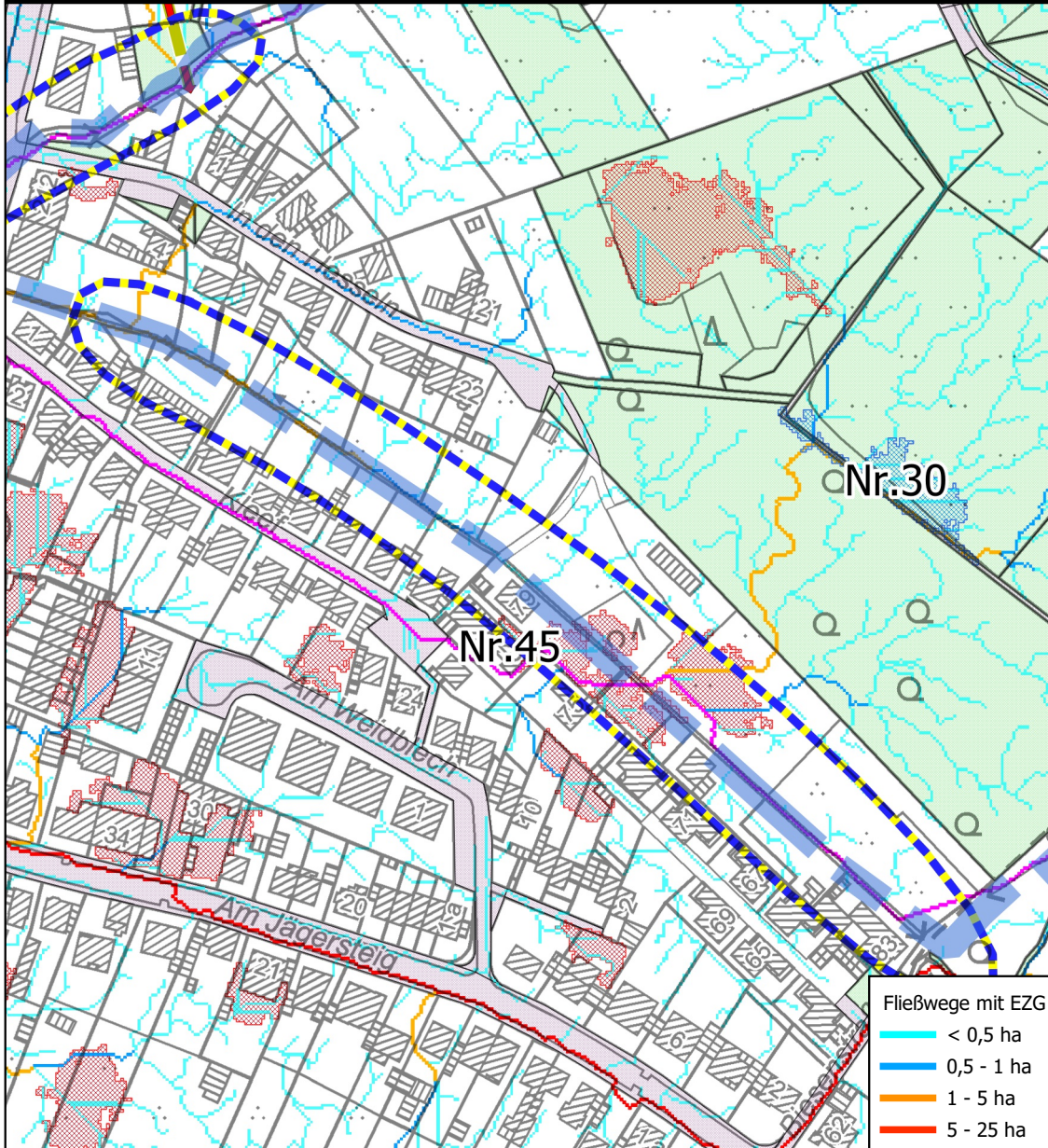
Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserlenkung zum Schutz der Anlieger

Erläuterung:
Tief liegender Kreuzungsbereich zur Koenneckerstraße. Starkregenabflüsse fließen in der Folge nicht über die Mozartstraße weiter ab, sondern gelangen über die Koenneckerstraße auf private Flächen. Eine Anhöhung der Einfahrt zur Koenneckerstraße sollte vorgesehen werden, um dies zu verhindern. Insbesondere für hohe Starkregenszenarien relevant.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha <p>0 10 20 m</p>
--	---	---

Maßnahmensteckbrief



Nummer	45
Kategorie	Maßnahmen im Gewässerbereich
Lage	Biesenbach Kleef
Nutzung (ALKIS)	Fließgewässer
Kenngroßen	EZG (Gewässer): 1,43 km ²

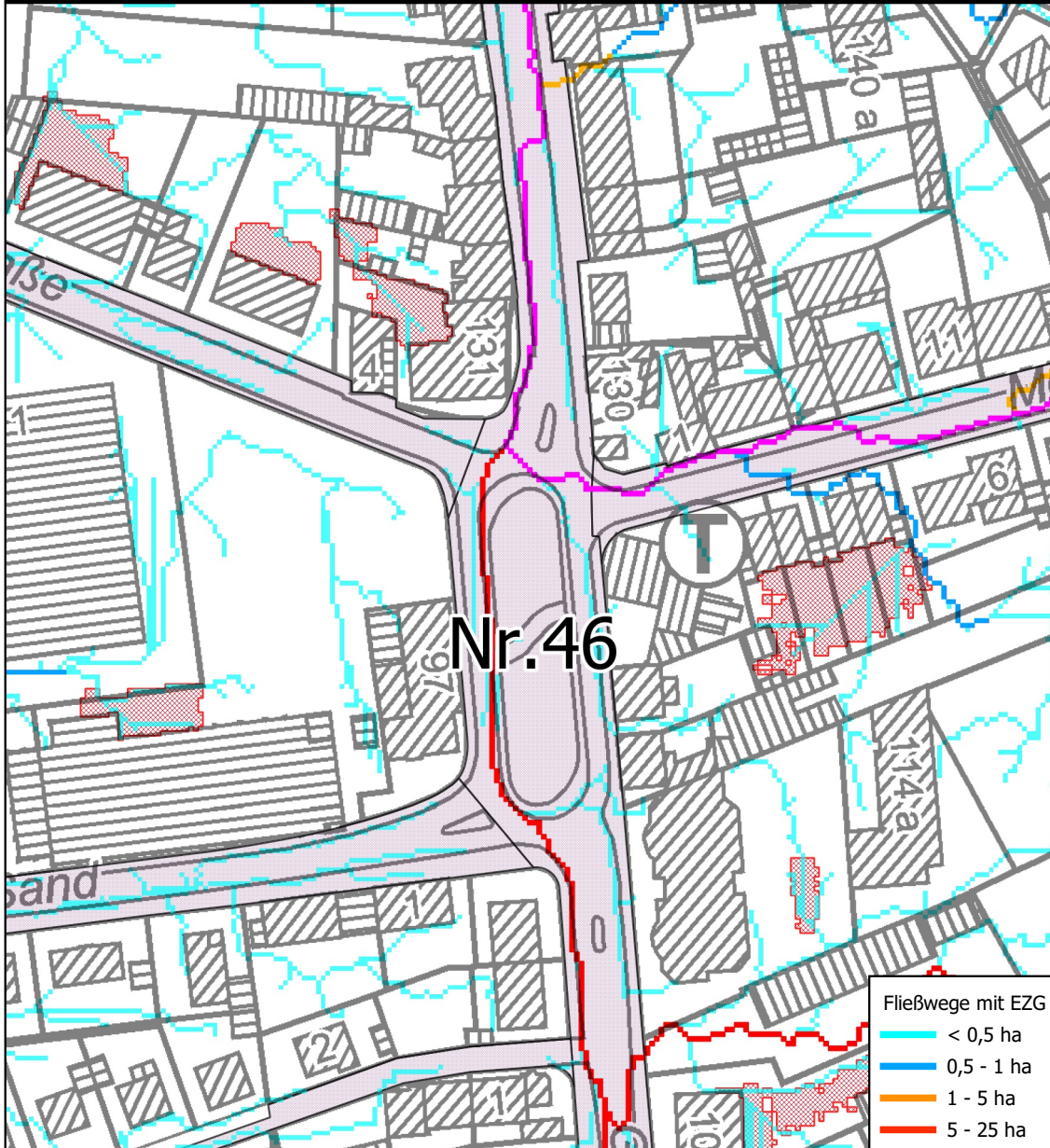
Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Hydraulische Überlastung des Gewässerabschnitts vorbeugen

Erläuterung:
Durch stetige Unterhaltungsmaßnahmen sollte der Fließquerschnitt freigehalten werden. Anwohner sollten darauf hingewiesen werden, keine Materialien in unmittelbarer Gewässernähe zu lagern, da diese im Starkregenfall mitgerissen werden können und zu Verklausung und Verlegung von Durchlässen und Verrohrungen führen können.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha <p>0 20 40 m</p>
--	---	---

Maßnahmensteckbrief



Nummer	46
Kategorie	Anlage von Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Gerresheimer Straße
Nutzung (ALKIS)	Verkehrsbegleitfläche
Kenngroßen	EZG: 20 ha Größe Fläche: 1000 m ²

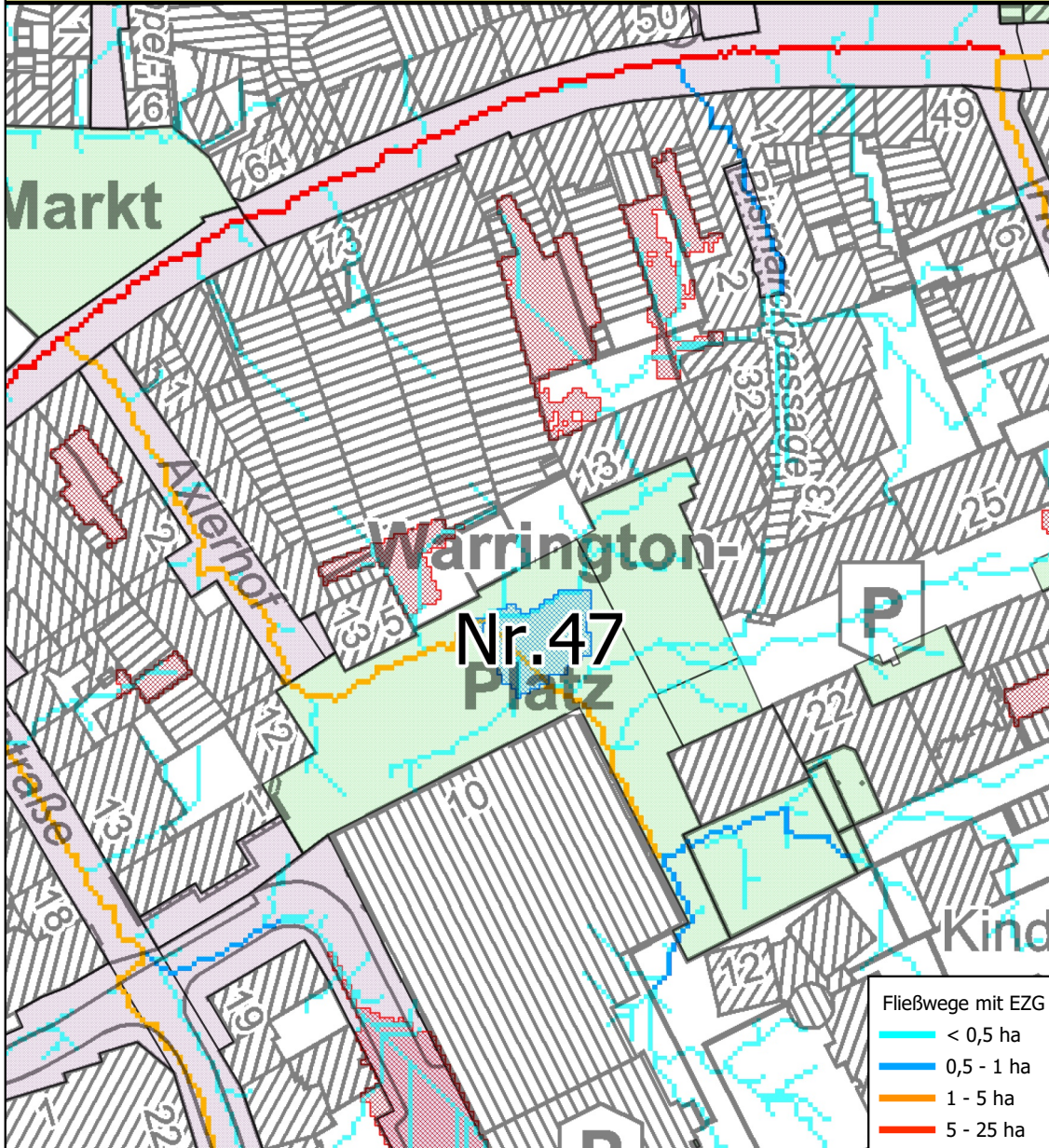
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Straßenbegleitfläche in Kreuzungsmitte, die aufgrund der Lage bei entsprechenden Umbaumaßnahmen auch als Rückhalteraum dienen kann. Derzeit keine Mulde mit Rückhaltevolumen vorhanden.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha 	<p>0 10 20 m</p>
--	---	--	------------------

Maßnahmensteckbrief



<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
---	---

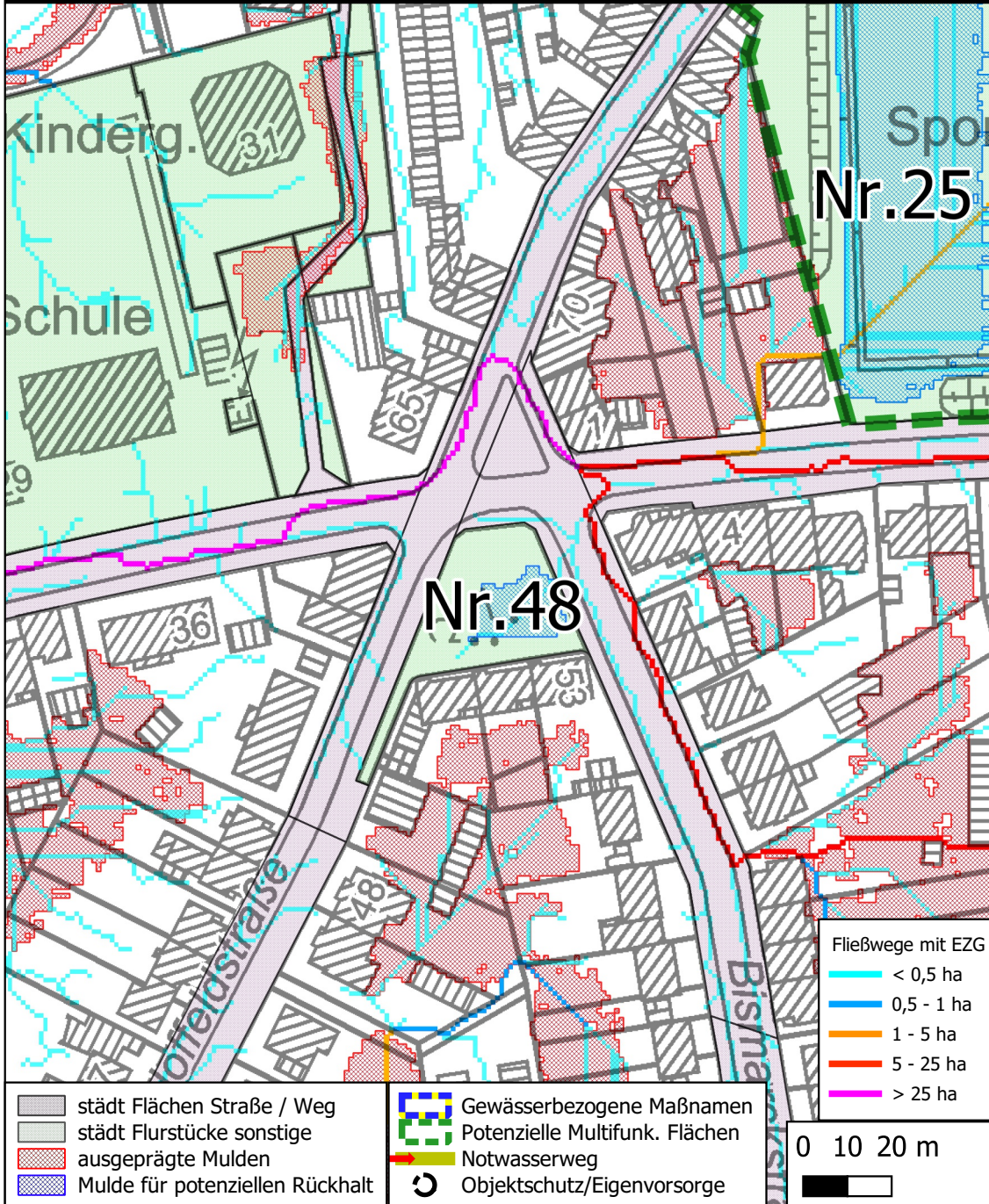
Nummer	47
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Warrington Platz
Nutzung (ALKIS)	Fußgängerzone
Kenngroßen	EZG: 2 ha Mulde Volumen: 113 m ³

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterlieger

Erläuterung:
Öffentliche Grünfläche / Spielplatz in der Fußgängerzone mit stark versiegeltem Einzugsgebiet. Der Bereich liegt bereits in einer Muldenlage mit ca. 113 m³ Volumen und wird im Starkregenfall teilweise geflutet.

Maßnahmensteckbrief



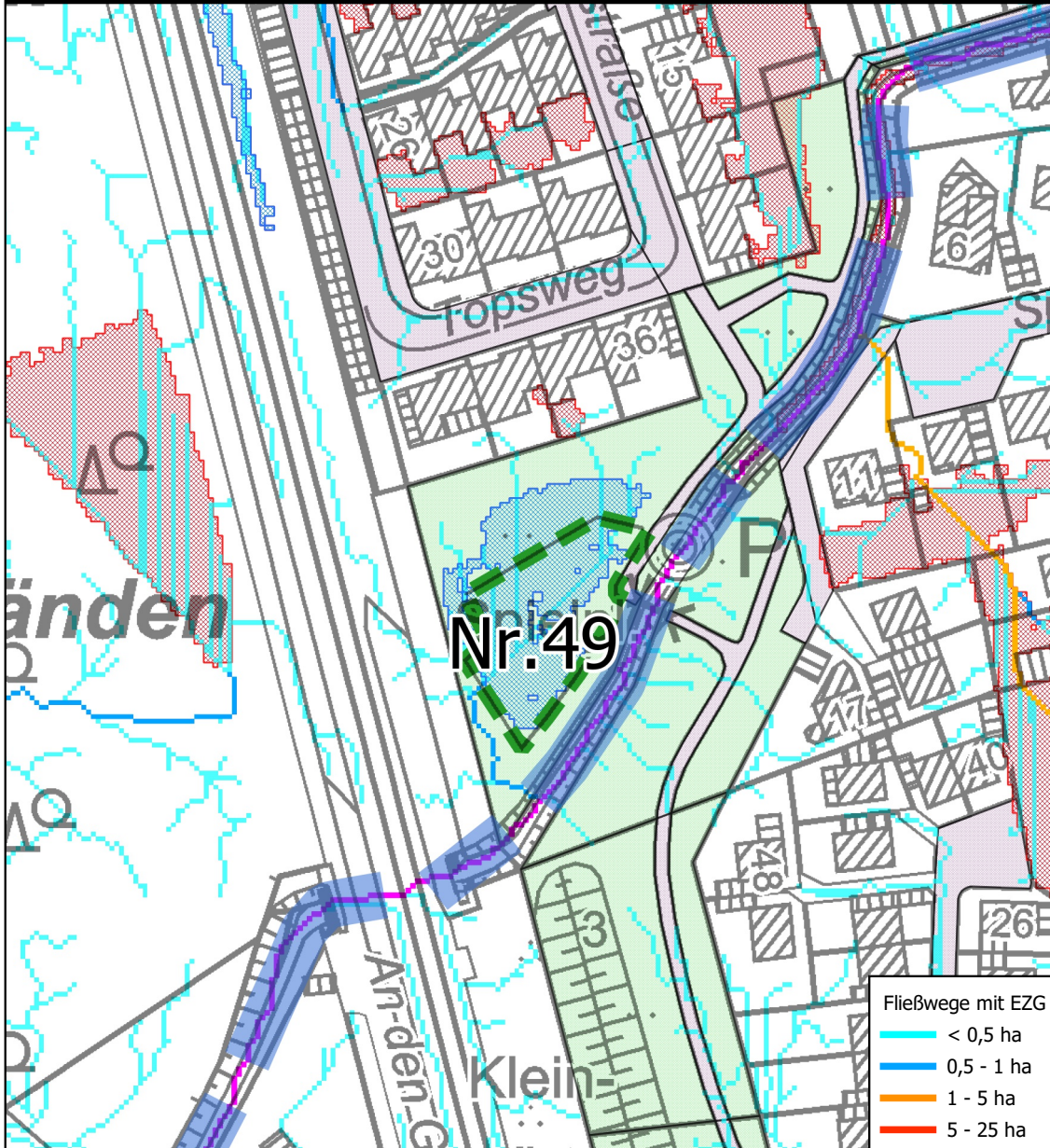
Nummer	48
Kategorie	Mulde mit Retentionsvolumen
Lage	Hoffeldstraße, Bismarckstraße, Hagdornstraße
Nutzung (ALKIS)	Park
Kenngroßen	EZG (Bismarckstraße): 7,7 ha EZG (Hagdornstraße): 32 Mulde Volumen: 27 m ³

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt zum Schutz der Unterliger

Erläuterung:
Städtische Parkfläche mit kleiner Mulde. Gute Lage, um die Situation für Umliegende zu entschärfen. Bei entsprechender Gestaltung können Abflüsse von der Bismarckstraße, sowie der Hagdornstraße aufgenommen werden. Hierzu sind weitere Ausgrabungen zur Aktivierung von zusätzlichem Retentionsvolumen erforderlich. Der hydraulische Nutzen ist auf kleinere Ereignisse beschränkt.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	49
Kategorie	MFF
Lage	Topsweg
Nutzung (ALKIS)	Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	Fläche Spielplatz: 1000 m ² Volumen Mulde: 145 m ³ EZG (Garather Mühlenbach): 6,25 km ²

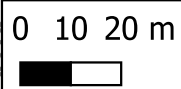
Priorität	3
-----------	---

Schutzziel:
Wasserrückhalt bei Überflutungen aus Flusshochwasser, Schutz der Anlieger

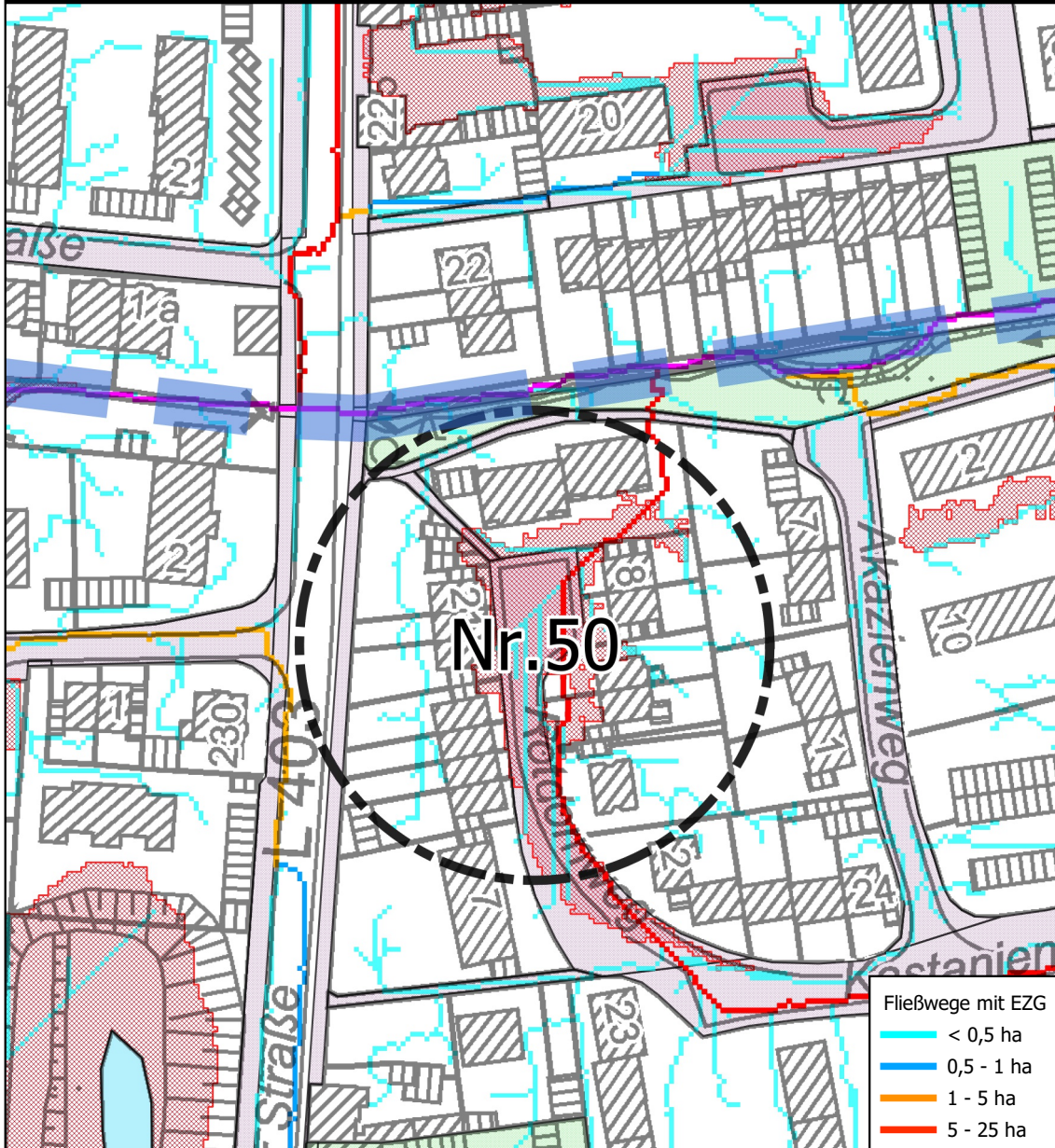
Erläuterung:
Spielplatz in Gewässernähe, der in einer Mulde liegt. Der Spielplatz wird bei Flusshochwasser HQ100 vom Garather Mühlengbach überflutet. Das Rückhaltevolumen ist für diesen Fall gering, durch einen gezielten Ausbau lässt sich grundsätzlich weiteres Retentionsvolumen aktivieren.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



Nummer	50
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Rotdornweg
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 16 ha

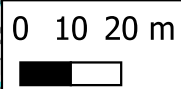
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

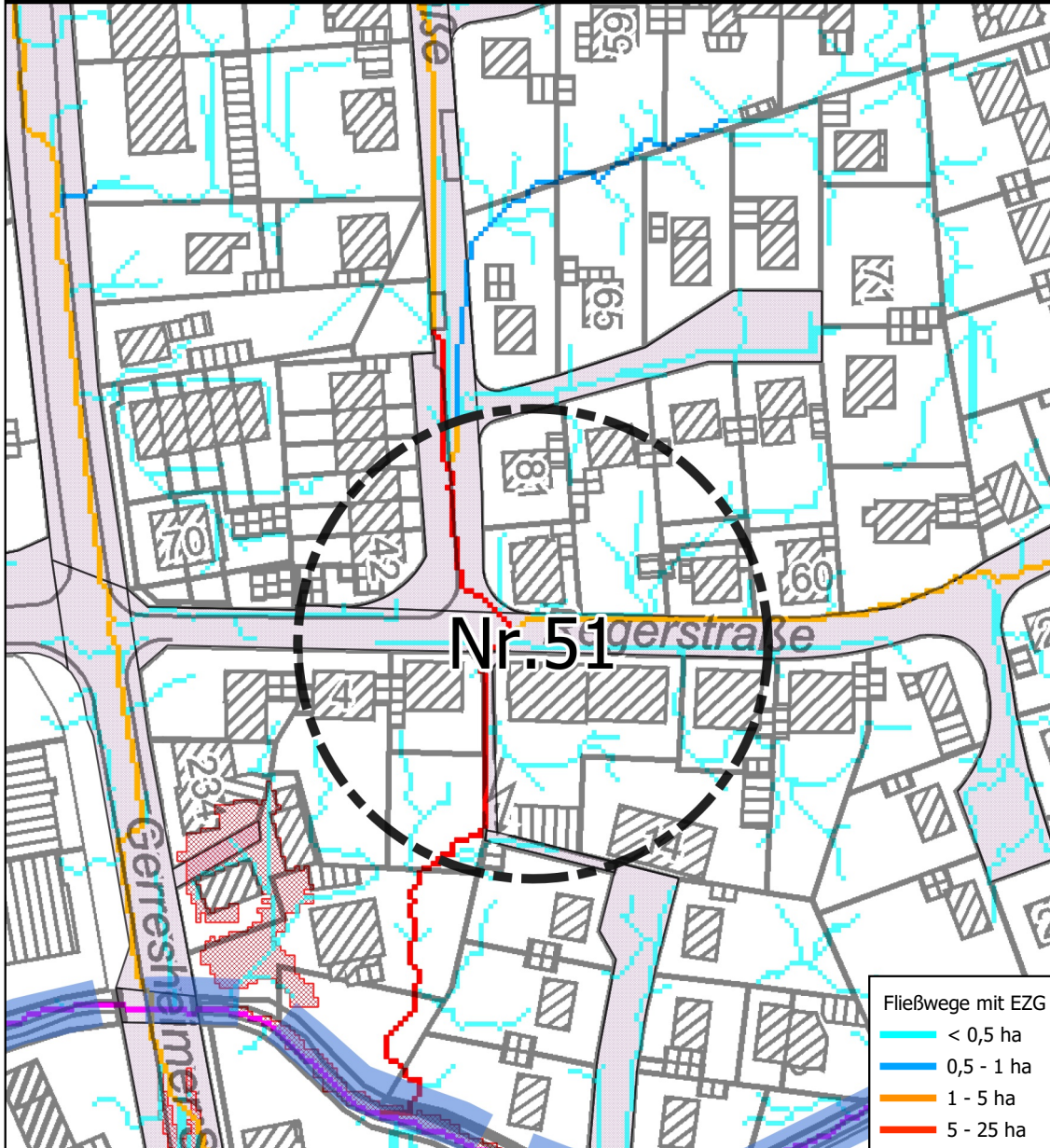
Erläuterung:
 Ausgeprägte Mulde, die sich auch über Flächen abseits der Straße erstreckt und bereits bei kleineren Starkregenereignissen zu Überflutungen führen kann. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

- Fließwege mit EZG
- < 0,5 ha
 - 0,5 - 1 ha
 - 1 - 5 ha
 - 5 - 25 ha
 - > 25 ha



Maßnahmensteckbrief



Nummer	51
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Regerstraße
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 6 ha

Priorität	3
-----------	---

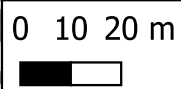
Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Mulden, die sich auch über Flächen abseits der Straße erstrecken und bereits bei kleineren Starkregenereignissen zu Überflutungen führen kann. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

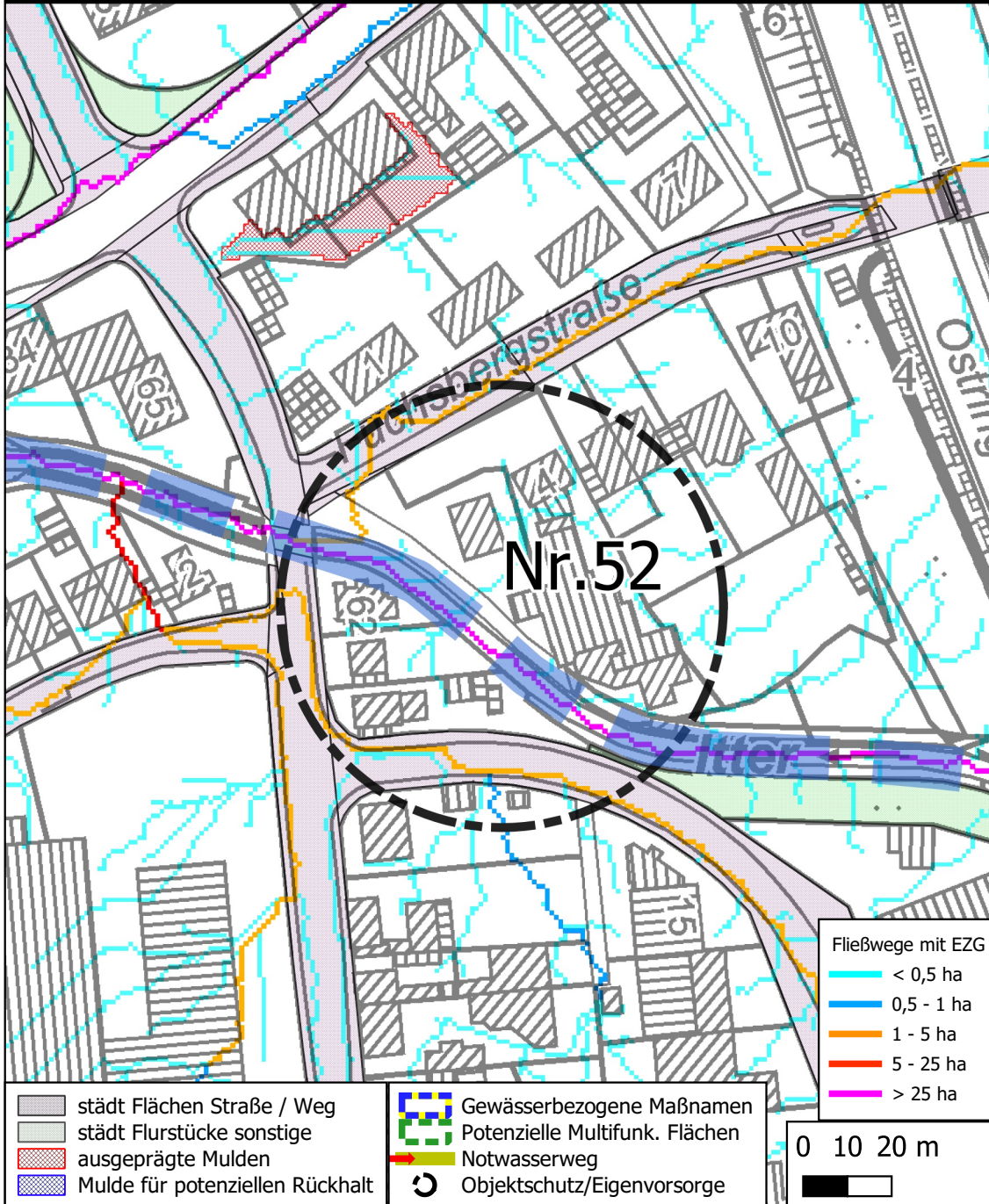
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---

Fließwege mit EZG

	< 0,5 ha
	0,5 - 1 ha
	1 - 5 ha
	5 - 25 ha
	> 25 ha



Maßnahmensteckbrief



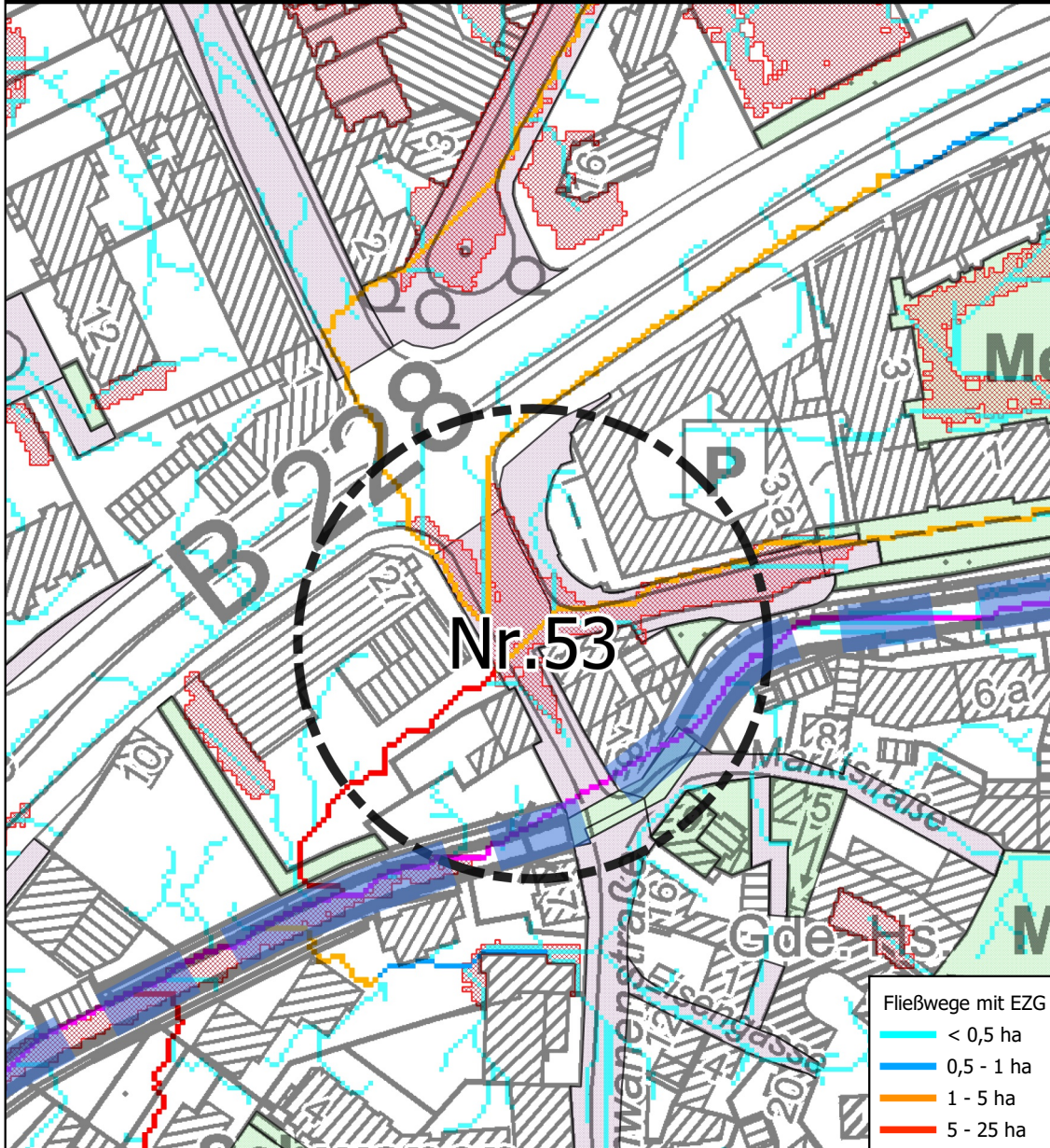
Nummer	52
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Oststraße, Mühlenerstraße
Nutzung (ALKIS)	Fläche gemischter Nutzung, Wohnbaufläche
Kenngroßen	

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor Flusshochwasser.

Erläuterung:
 Besondere Gefährdung der Gebäude durch die Lage im Überschwemmungsgebiet bereits für seltenes Hochwasser HQ100. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	53
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Nove-Mesto-Platz
Nutzung (ALKIS)	Industrie- und Gewerbefläche, Wohnbaufläche, Fläche gemischter Nutzung
Kenngroßen	EZG: 8 ha

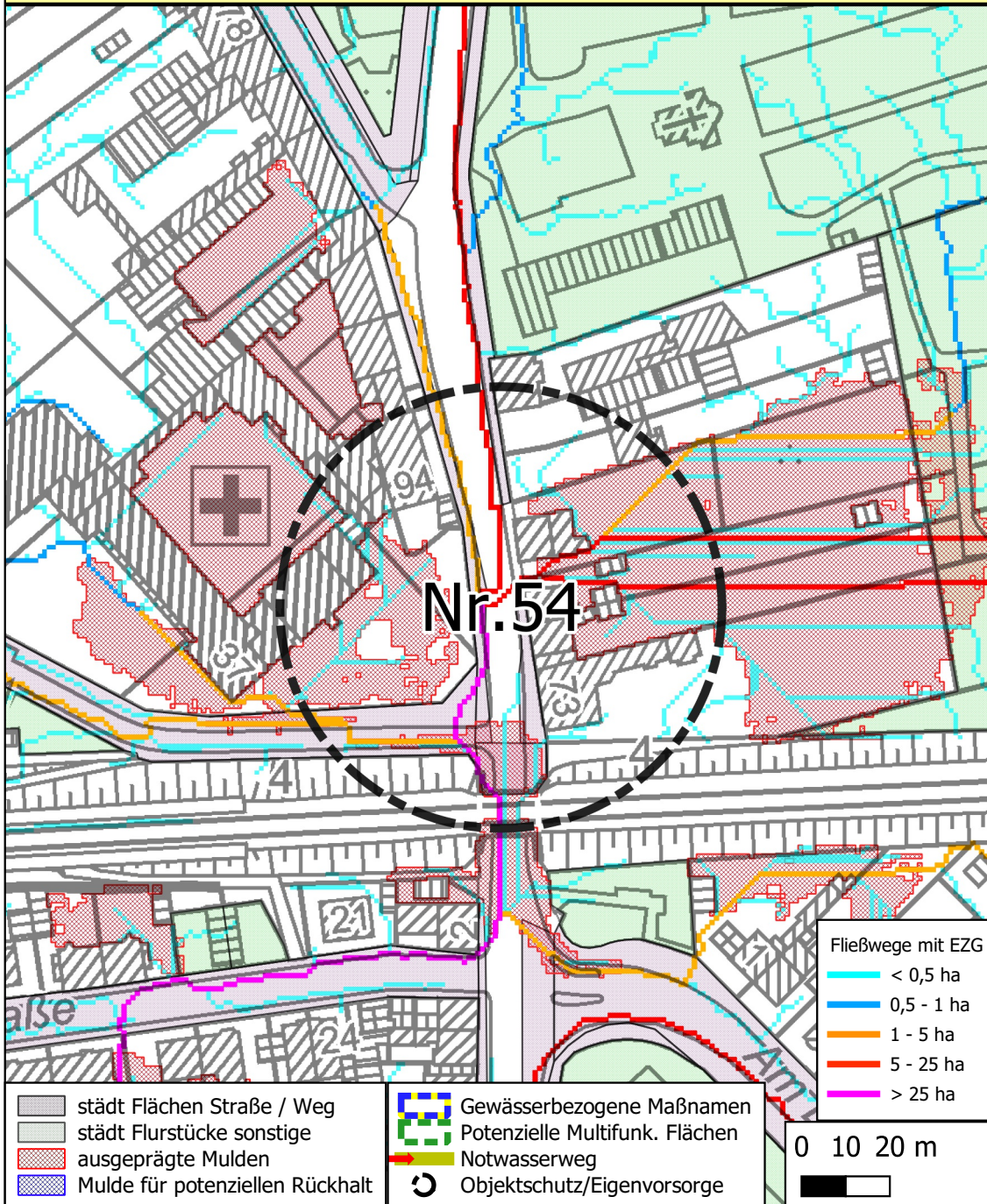
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Außerdem Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor Flusshochwasser.

Erläuterung:
 Mulde im Bereich der Kreuzung Nove-Mesto-Platz mit Zuflüssen aus Norden und Osten. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln. Außerdem teilweise Gefährdung durch Flusshochwasser bereits bei HQ100.

<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge 	<p>Fließwege mit EZG</p> <ul style="list-style-type: none"> < 0,5 ha 0,5 - 1 ha 1 - 5 ha 5 - 25 ha > 25 ha 	<p>0 10 20 m</p>
--	---	--	------------------

Maßnahmensteckbrief



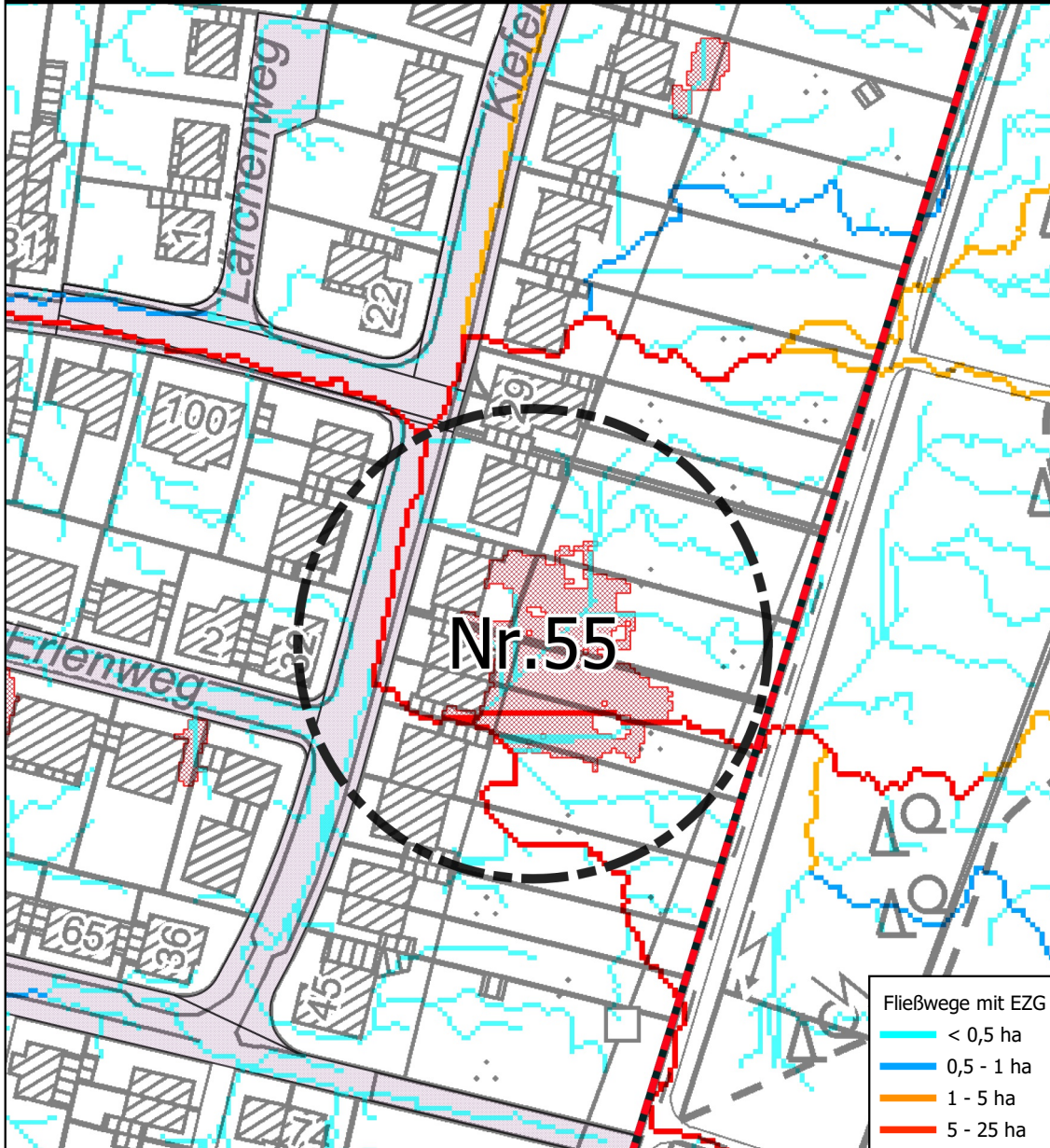
Nummer	54
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Kirchhofstraße, Hagelkreuzstraße
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche, Fläche gemischter Nutzung, Fläche besonderer funktionaler Prägung
Kenngroßen	EZG (von Friedhof) 21 ha EZG (Hagelkreuzstraße): 3 ha EZG (Kirchhofstraße): 12 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
Ausgeprägte Muldenlagen, die sich auch über Flächen abseits der Straße erstrecken. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

Maßnahmensteckbrief



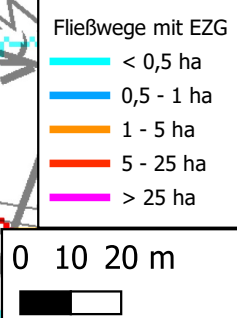
Nummer	55
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Kiefernweg
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche, Garten
Kenngroßen	EZG: 7 ha

Priorität	3
-----------	---

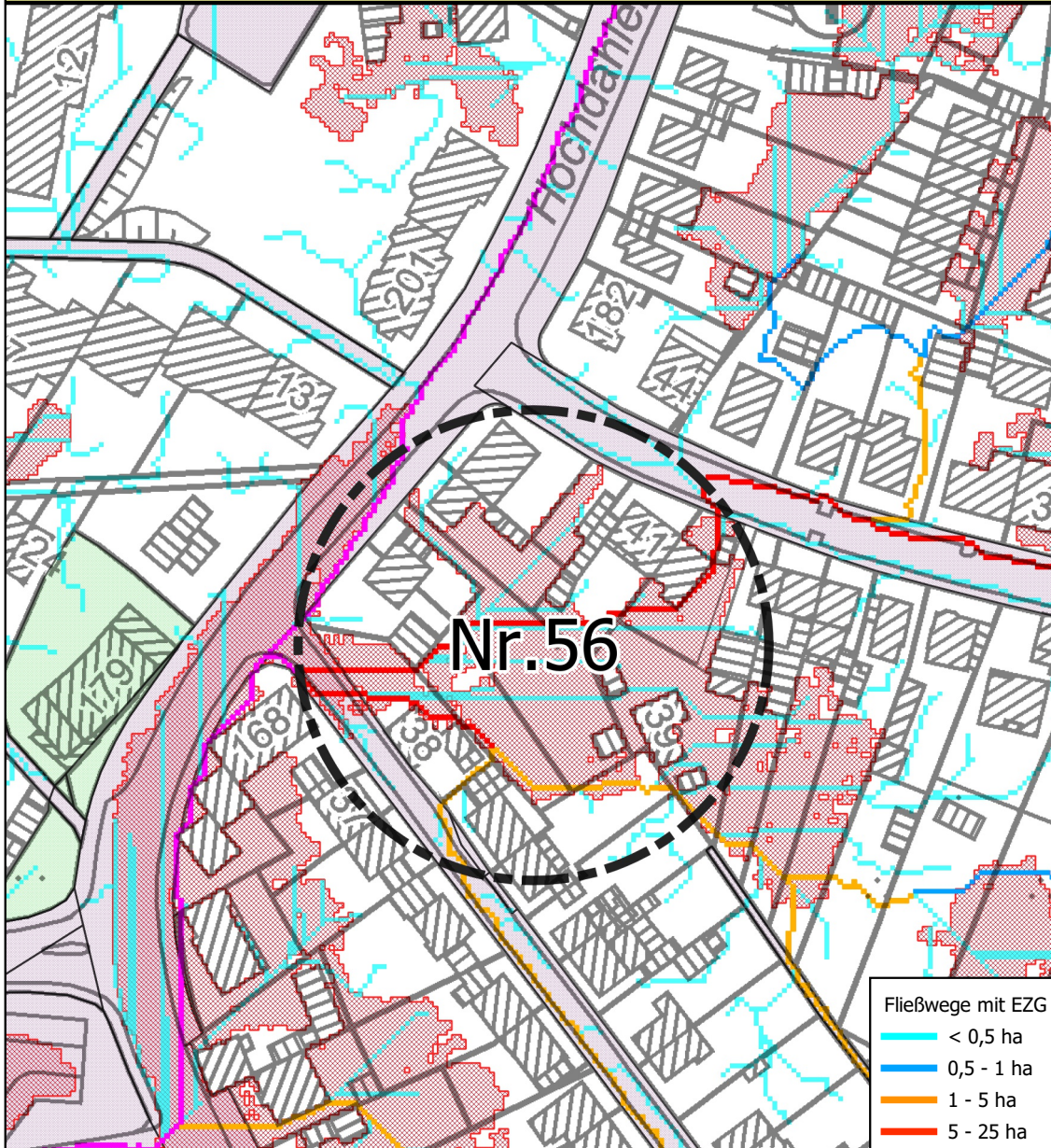
Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten.

Erläuterung:
 Für die Bebauung besteht die Gefährdung durch Starkregenabflüsse durch Außengebietszuflüsse aus den östlichen Waldflächen in Verbindung mit einer Muldenfläche im Bereich der Bebauung. Eine Gefährdung ist insbesondere bei extremen Niederschlägen zu erwarten, bei der die Versickerungsfähigkeit der Böden nicht mehr leistungsfähig ist. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt | <ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge |
|--|---|



Maßnahmensteckbrief



Nr.56

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt

- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge

0 10 20 m



Nummer	56
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Hochdahler Straße, Auf der Hüben, Am Jägersteig
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr, Wohnbaufläche, Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche
Kenngroßen	EZG: 22 ha

Priorität	1
-----------	---

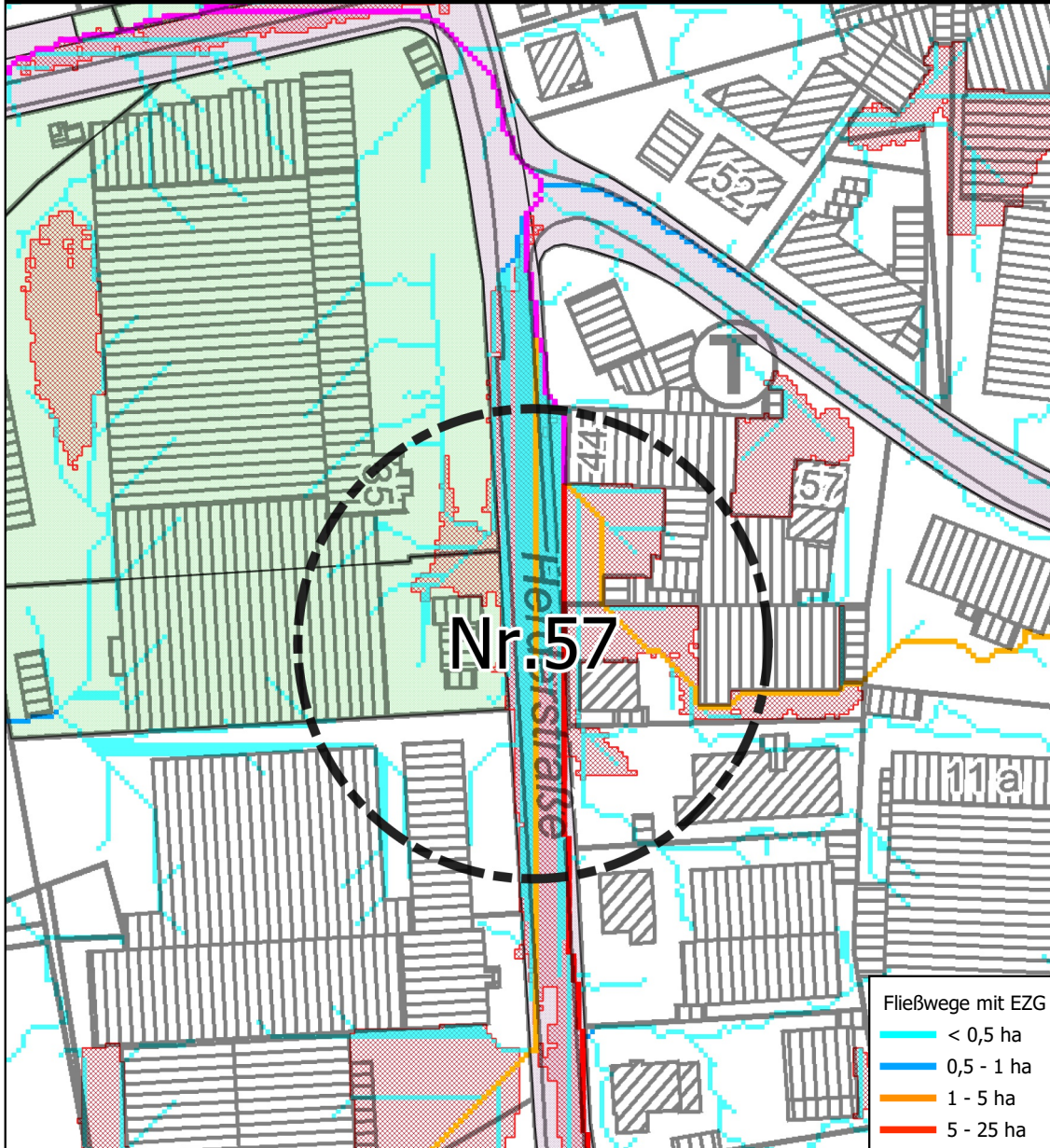
Schutzziel:

Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:

Ausgeprägte abflusslose Muldenlage in Straßenbereichen und auf angrenzenden bebauten Flächen. Am Jägersteig tiefliegender Bereich auf Höhe HNr. 39a von dem Starkregenabflüsse südlich auf bebauten Flächen fließen kann. Weitere Gefährdung durch die Tieflage der Hochdahler Straße durch Abflüsse von der Hochdahler Straße aus Norden und Süden, sowie auf dem Hübben. Die Gefährdungslage wird zusätzlich verschärft durch Nähe zum Biesenbach mit einer möglichen hydraulischen Überlastung des Gewässers. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	57
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Herderstraße
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche, Industrie- und Gewerbefläche
Kenngroßen	EZG: 23 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Tiefliegende Bereiche auf der Herderstraße, die sich auch auf angrenzende Grundstücke ausstrecken. Abflüsse fließen von Süden über die Herderstraße zu. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

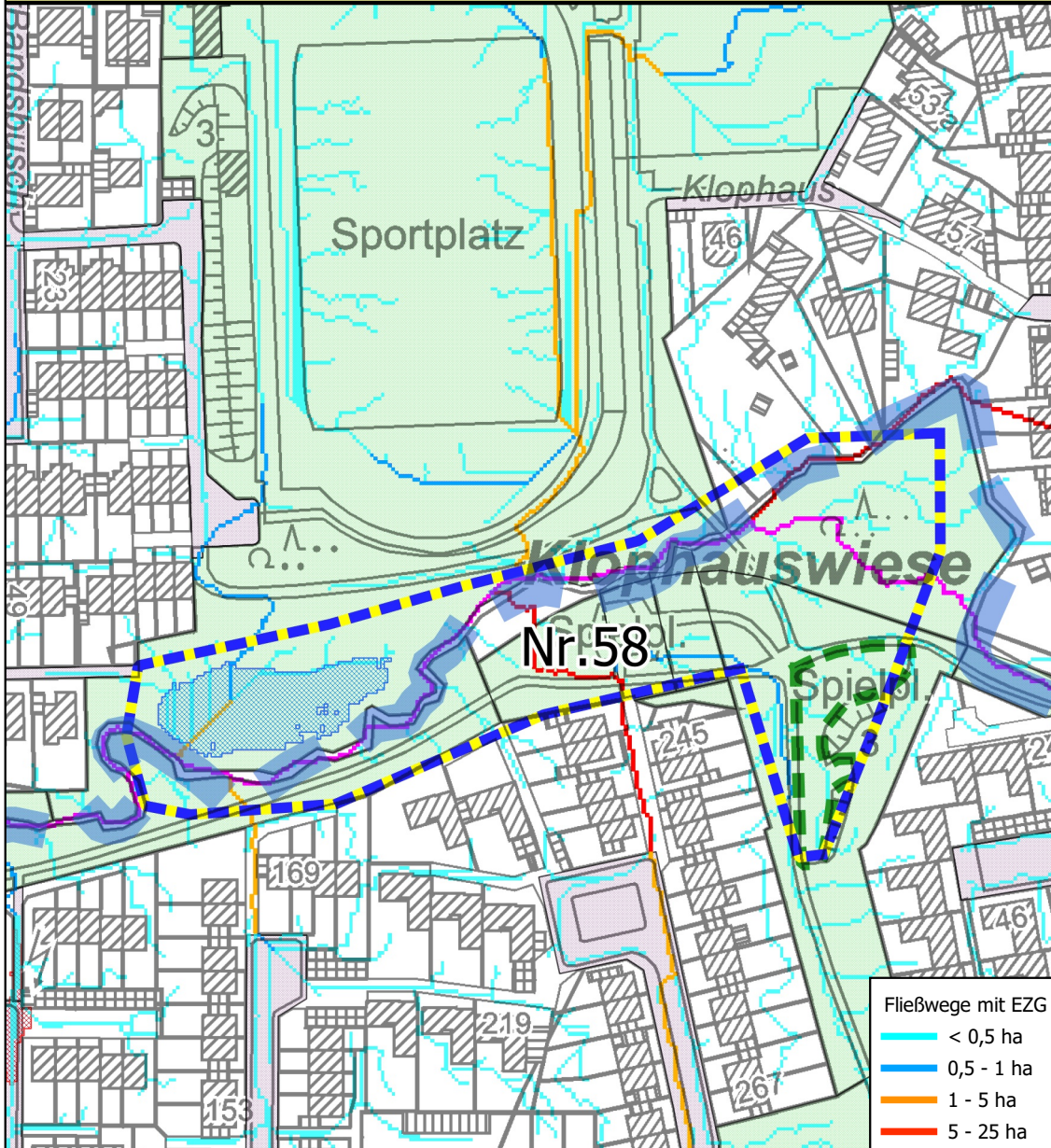
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunk. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



Nummer	58
Kategorie	Gewässerbezogene Maßnahmen
Lage	Garather Mühlenbach
Nutzung (ALKIS)	Park, Spielplatz, Bolzplatz
Kenngroßen	EZG (Garather Mühlenbach): 3,4 km ²

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Hydraulische Überlastung des Gewässerabschnitts vorbeugen

Erläuterung:
Gewässerbegleitende Grünflächen können als Rückhalteräume für extreme Hochwässer angedacht / gestaltet werden, um die hydraulische Belastung im weiteren Verlauf des Garather Mühlenbachs zu reduzieren. Dies umfasst beispielsweise auch die Nutzung der Geländemulde im östlichen Abschnitt.

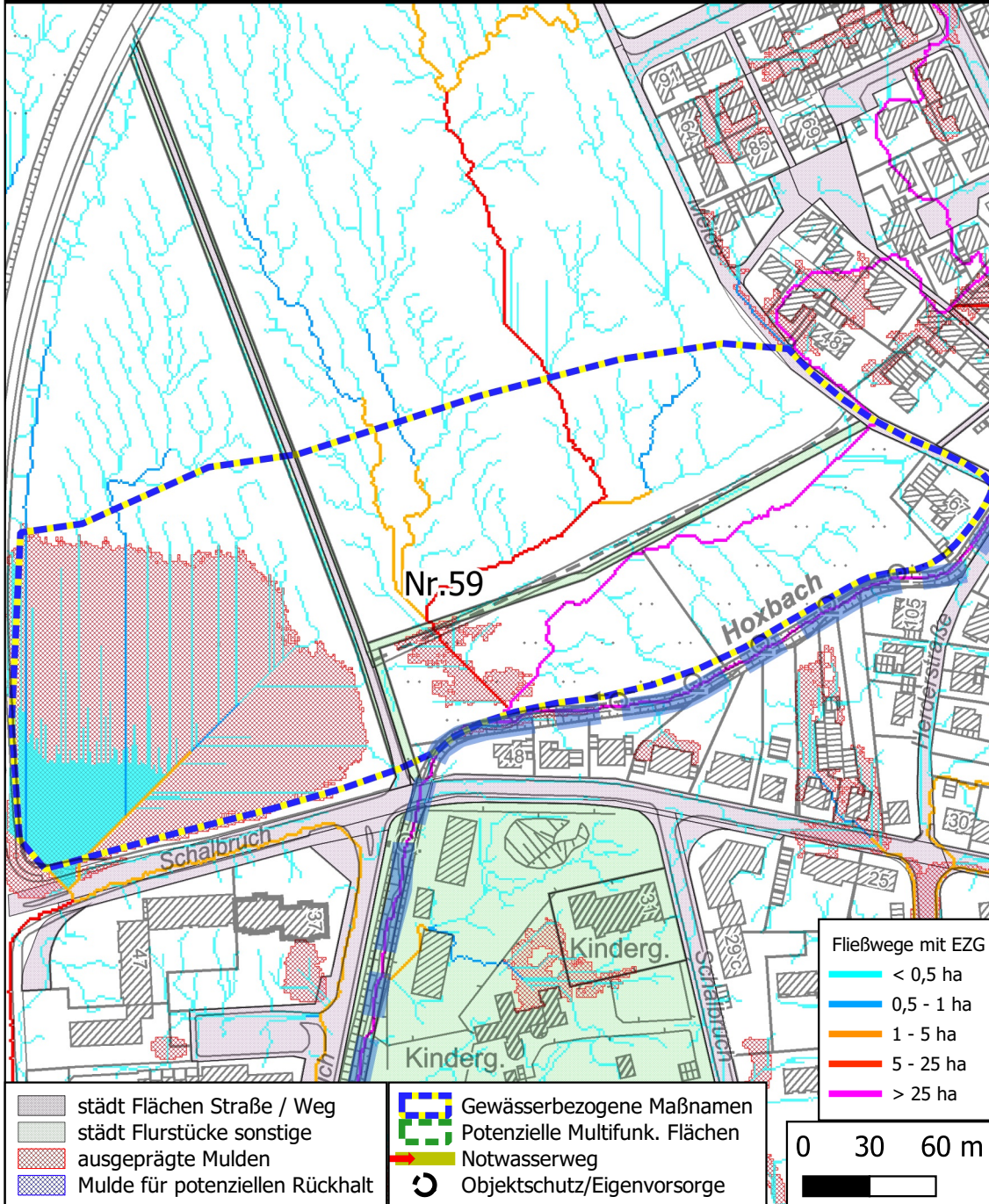
<ul style="list-style-type: none"> städt. Flächen Straße / Weg städt. Flurstücke sonstige ausgeprägte Mulden Mulde für potenziellen Rückhalt 	<ul style="list-style-type: none"> Gewässerbezogene Maßnahmen Potenzielle Multifunkt. Flächen Notwasserweg Objektschutz/Eigenvorsorge
--	---

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0
20
40 m

Maßnahmensteckbrief



Nummer	59
Kategorie	Maßnahmen im Gewässerbereich
Lage	Hoxbach
Nutzung (ALKIS)	Fließgewässer
Kenngroßen	EZG: 9 km ²

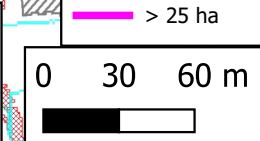
Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
Hydraulische Überlastung des Gewässerabschnitts vorbeugen

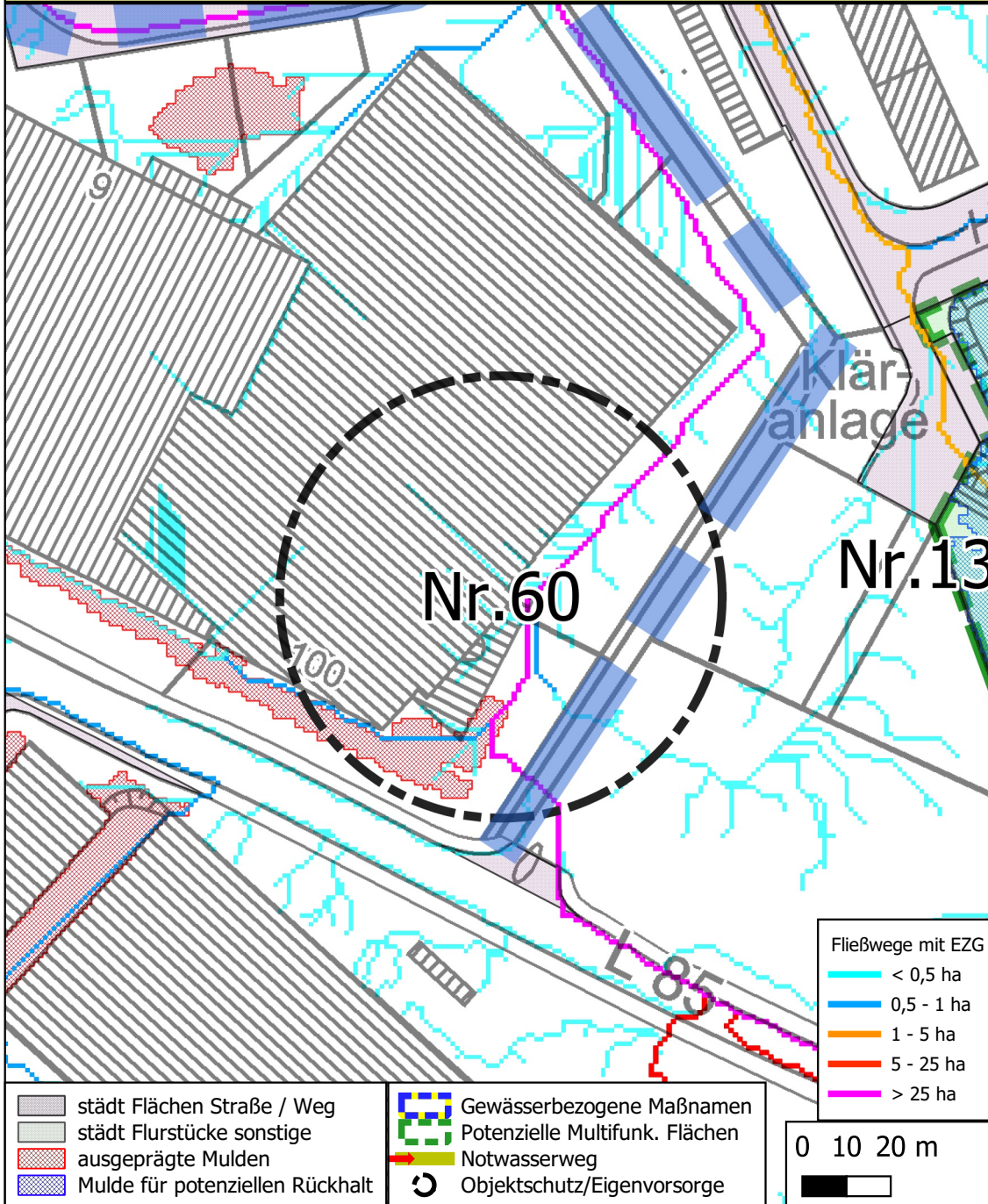
Erläuterung:
Der Bereich nördlich des Hoxbachs wird im Fall von Flusshochwasser bei HQ100 überflutet. Bei entsprechendem Schutz der Anwohner, insbesondere im nordöstlichen Bereich, lässt sich zusätzliches Rückhaltevolumen aktivieren, um den Hoxbach hydraulisch zu entlasten und die südlichen liegenden Siedlungsflächen zu schützen.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt

- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



Nummer	60
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Ellerstraße
Nutzung (ALKIS)	Industrie- und Gewerbefläche
Kenngroßen	EZG: 70 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Für die Bebauung besteht die Gefährdung durch Starkregenabflüsse von der Ellerstraße für tiefliegende Gebäudezugänge, da die Zufahrt zum Gelände über den Parkplatz am Tiefpunkt der Ellerstraße liegt und das Wasser in Folge in Richtung der Bebauung fließt. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln. Ergänzend / Alternativ kann die Nutzung der Mulde im östlichen Bereich zum gezielten Wasserrückhalt aus Maßnahmen 13 geprüft werden.

Maßnahmensteckbrief



städt. Flächen Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen
städt. Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunkt. Flächen
ausgeprägte Mulden	Notwasserweg
Mulde für potenziellen Rückhalt	Objektschutz/Eigenvorsorge

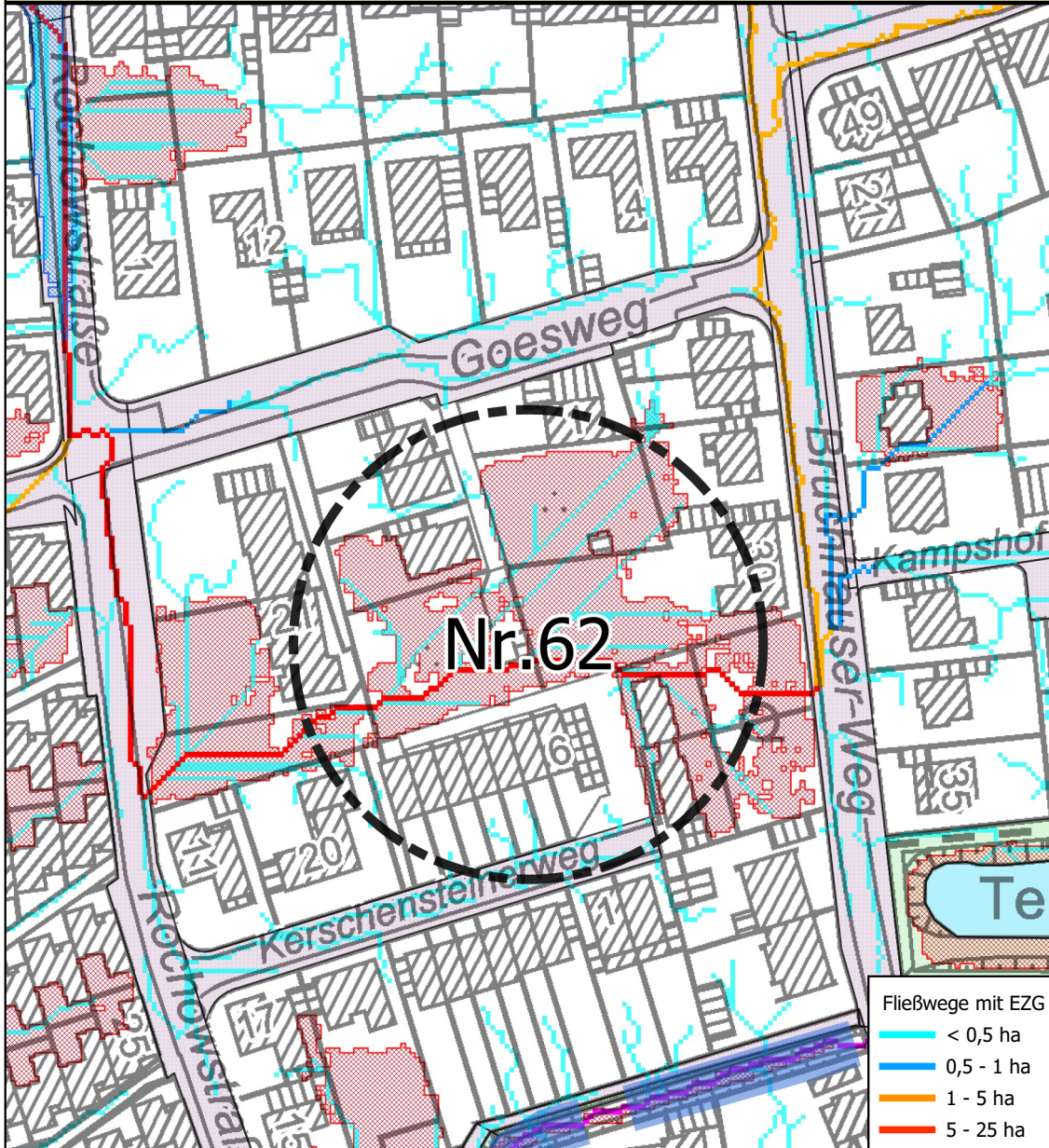
Nummer	61
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Dietrich-Bonhoeffer-Gymnasium
Nutzung (ALKIS)	Bildung
Kenngroßen	EZG: 9 ha

Priorität	2
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten.

Erläuterung:
 Mulden im Bereich der Schulgebäude. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

Maßnahmensteckbrief



Nummer	62
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Bruchhauser Weg, Kerschensteinerweg, Rochowstraße
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche, Garten, Parken, Laubholz
Kenngroßen	EZG: 5 ha

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Direkter Objektschutz der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten.

Erläuterung:
Der Tiefpunkt des Bruchhauser Weg befindet sich auf Höhe HNr. 31. Die Straße steigt sowohl nach Norden, als auch nach Süden an. Insbesondere von Norden her sind Starkregenabflüsse zu erwarten. Diese breiten sich von dem Tiefpunkt auf der Straße auf umliegende Grundstücksflächen nach Westen hin aus. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

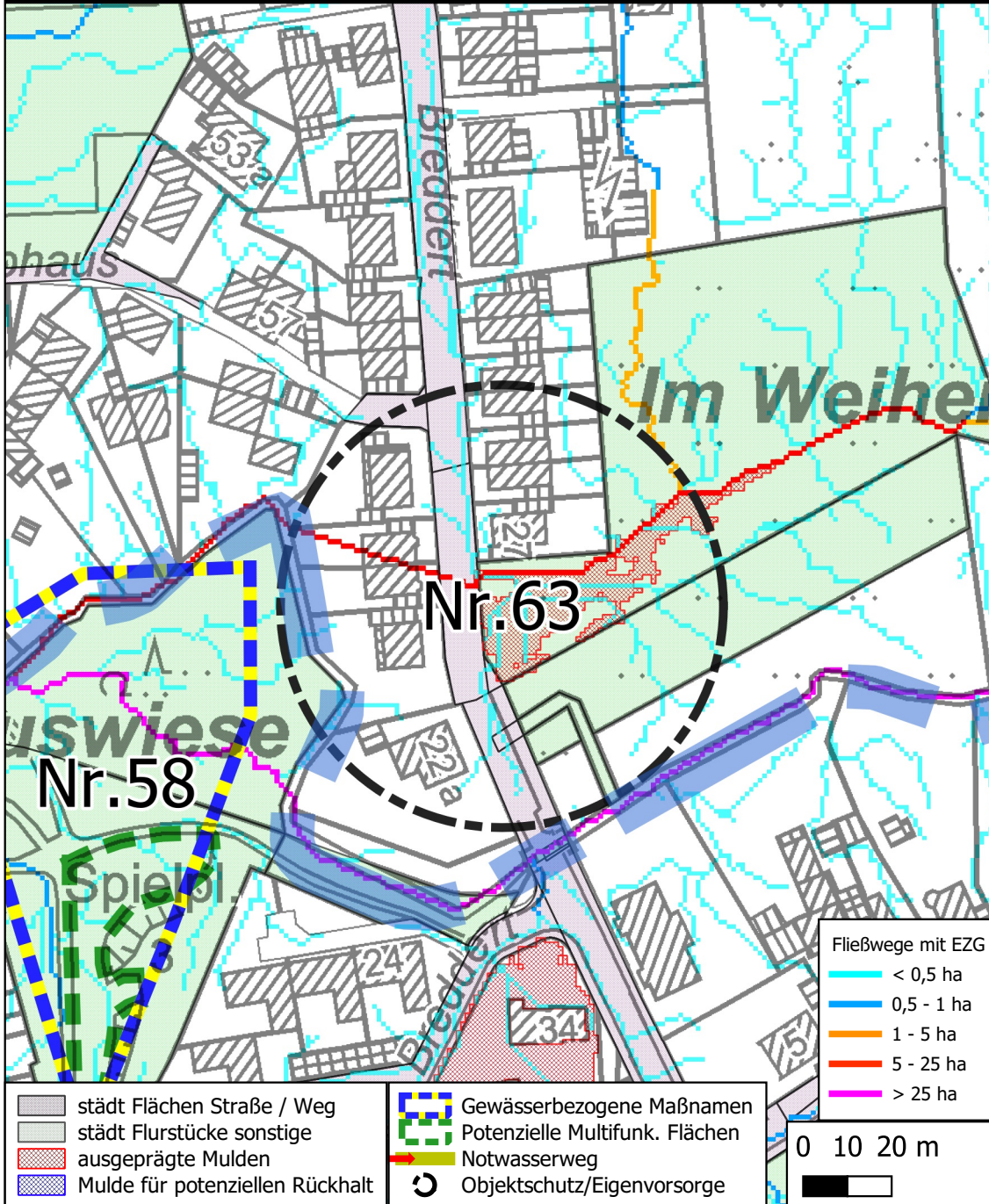
städt. Flächen Straße / Weg	Gewässerbezogene Maßnahmen
städt. Flurstücke sonstige	Potenzielle Multifunkt. Flächen
ausgeprägte Mulden	Notwasserweg
Mulde für potenziellen Rückhalt	Objektschutz/Eigenvorsorge

Fließwege mit EZG

- < 0,5 ha
- 0,5 - 1 ha
- 1 - 5 ha
- 5 - 25 ha
- > 25 ha

0 10 20 m

Maßnahmensteckbrief



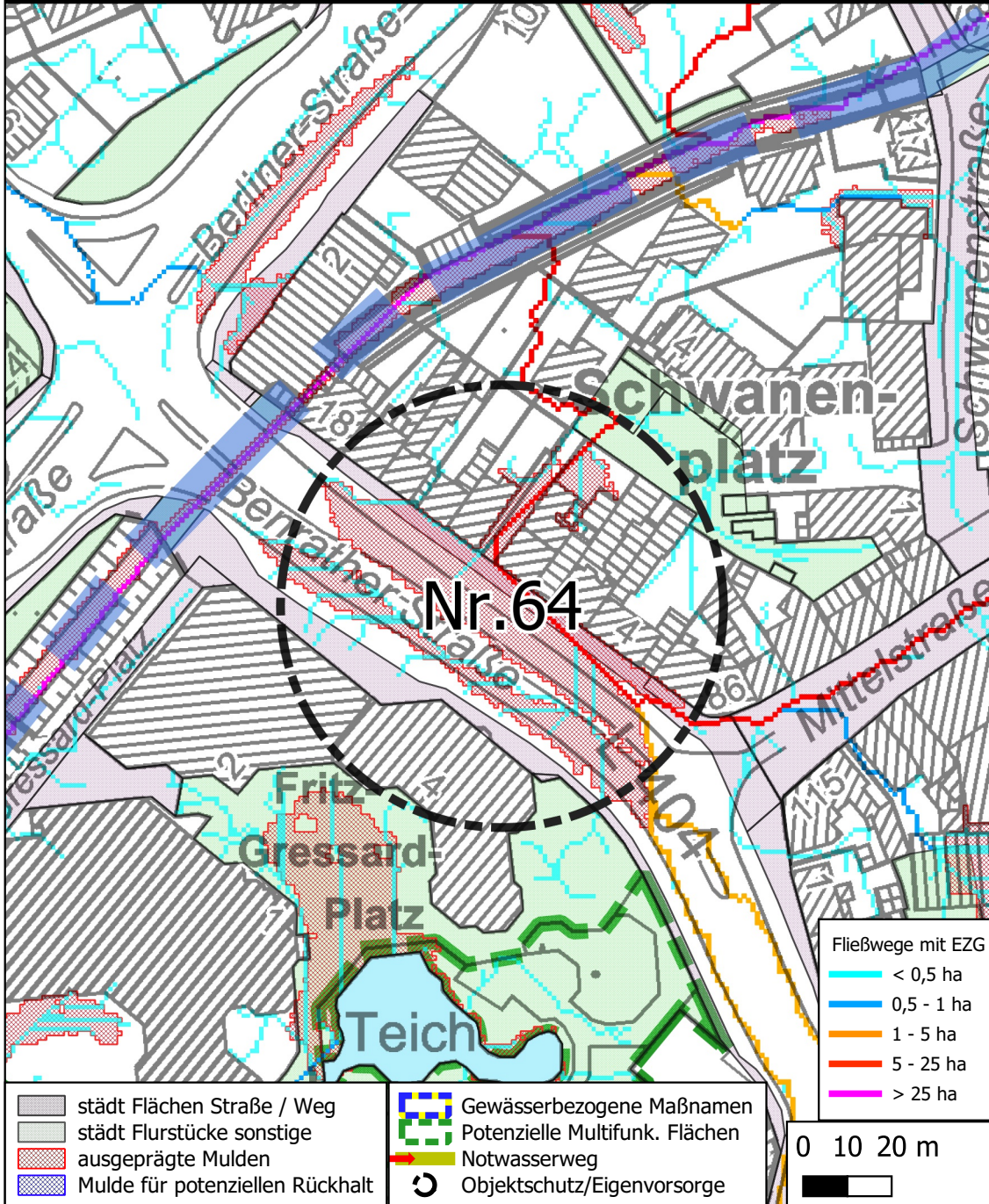
Nummer	63
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Breddert nahe Garather Mühlenbach
Nutzung (ALKIS)	Wohnbaufläche, Straßenverkehr, Grünland
Kenngroßen	Einzugsgebiet: 8 ha Einzugsgebiet Garather Mühlenbach: 3,2 km ²

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen tiefliegender Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Außerdem Objektschutzmaßnahmen vor Flusshochwasser.

Erläuterung:
 Muldenlage im Bereich der Tieflage im Breddert mit einem Einzugsgebiet von 8 ha über die oberflächigen Zuflüsse über Grünland. Die Situation kann sich deutlich verschärfen bei Ausuferern des Garather Mühlenbachs.

Maßnahmensteckbrief



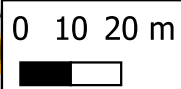
Nummer	64
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Benrather Straße
Nutzung (ALKIS)	Straßenverkehr, Wohnbaufläche
Kenngroßen	EZG: 19 ha

Priorität	2
-----------	---

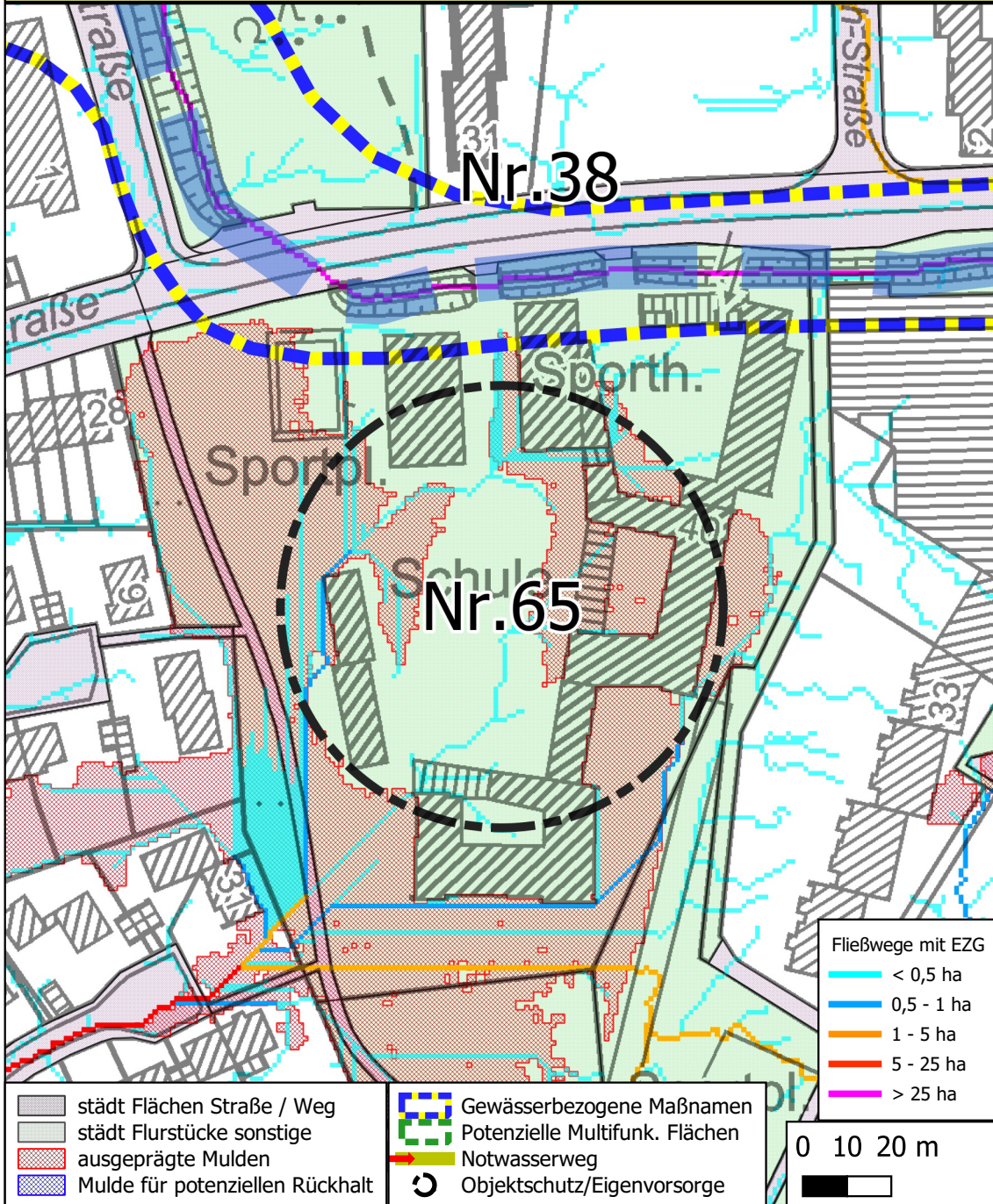
Schutzziel:
 Direkte Objektschutzmaßnahmen der gefährdeten Gebäude vor urbanen Stutzfluten. Dabei sind auch Gefährdungen durch kanalinduzierten Rückstau zu berücksichtigen.

Erläuterung:
 Muldenlage im Bereich der Benrather Straße. Im Starkregenfall sind Abflüsse von Klotzstraße und insbesondere Mittelstraße zu erwarten. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.

- städt. Flächen Straße / Weg
- städt. Flurstücke sonstige
- ausgeprägte Mulden
- Mulde für potenziellen Rückhalt
- Gewässerbezogene Maßnahmen
- Potenzielle Multifunkt. Flächen
- Notwasserweg
- Objektschutz/Eigenvorsorge



Maßnahmensteckbrief



Nummer	65
Kategorie	Ausgeprägter Bedarf zum Objektschutz / Eigenvorsorge
Lage	Beethovenstraße
Nutzung (ALKIS)	Bildung
Kenngroßen	EZG: 6 ha EZG (Gewässer): 0,8 km ²

Priorität	1
-----------	---

Schutzziel:
Direkter Objektschutz der gefährdeten Gebäude vor urbanen Sturzfluten.

Erläuterung:
Ausgeprägte Muldenlage im Bereich der Schulgebäude, die auch die Gebäude umfasst. Das Risiko ist stark erhöht durch die Nähe zum Gewässer, was bei Ausufern des Gewässers zu einem großflächigen Einstau führen kann. Tiefliegende Gebäudezugänge, Lichtschächte und mögliche Wassereintrittswege sind durch Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Die individuellen Schutzmaßnahmen sind im Rahmen der Eigenvorsorge zu ermitteln.