



ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE

Amt/Eigenbetrieb:

61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

Beteiligt:

60 Fachbereich Verkehr, Immobilien, Bauverwaltung und Wohnen

69 Umweltamt

WBH Wirtschaftsbetrieb Hagen AöR

Betreff:

Konzept zur Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements

Beratungsfolge:

07.03.2023 Naturschutzbeirat

15.03.2023 Ausschuss für Umwelt-, Klimaschutz und Mobilität

Beschlussfassung:

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt-, Klimaschutz und Mobilität beschließt das vorgelegte Konzept mit den aufgezeigten finanziellen Auswirkungen für den kommenden Haushalt.



Kurzfassung

Im Stadtgebiet von Hagen sollen in den kommenden Jahren in den vom Wirtschaftsbetrieb Hagen gepflegten öffentlichen Grün- und Parkanlagen zur Förderung der biologischen Vielfalt neben der bereits begonnenen Extensivierung von Rasenflächen auch weitere Maßnahmen umgesetzt werden. Es sollen u. a. in vorhandenen Gehölzpflanzungen der Anteil der heimischen Gehölze erhöht und Flächen mit Bodendeckern durch Einsaat mit Regio-Saatgut zu Wildwiesen entwickelt werden. An ausgewählten Stellen sollen Wild-Staudenbeete gepflanzt werden. Dafür wurde das in der Anlage beigelegte Konzept zur Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements entwickelt.

Begründung

Die Stadt Hagen ist seit 2019 Mitglied im Bündnis Kommunen für Biologische Vielfalt. Ziel dieses Bündnisses ist es, mit Best-Practice-Beispielen aus diesen Kommunen die Förderung der biologischen Vielfalt in die kommunale Praxis der Grünflächenunterhaltung einfließen zu lassen und im Sinne der Nachhaltigkeit zu verstetigen.

Die Stadt Hagen hat im Jahr 2020 mit der Extensivierung ausgewählter Rasenflächen ihre Bemühungen auf diesem Feld systematisch auf alle Stadtbezirke ausgeweitet. Mit der Hinzunahme weiterer Flächen im Jahr 2022 wurde die Extensivierung fortgesetzt. Seit 2020 sind ca. 16 ha ehemalige Rasenflächen in extensiv gepflegte Wiesenflächen umgewandelt worden. Bereits vor 2020 wurden rund 24 ha Rasenflächen als Landschaftsrasen extensiv gepflegt. Der Anteil Extensivwiesen soll bis 2025 auf rund ein Drittel aller Rasenflächen ausgeweitet werden.

Die extensiv gepflegten Wiesenflächen werden nicht mehr wie bisher auf den Intensivrasenflächen mit 12 Arbeitsgängen pro Jahr gepflegt, sondern auf den Flächen finden nur noch 1-2 (3) Pflegegänge pro Jahr ab Ende Juni statt. Das Mahdgut wird nach einer mehrtägigen Trocknungszeit abgeföhrt, um die Flächen langfristig abzumagern. Es wird auf das Mulchen aus Artenschutzgründen verzichtet und die Flächen werden nicht gedüngt. Durch die Reduzierung der Arbeitsgänge wird von Seiten der Verwaltung langfristig von einer Reduzierung der Pflegekosten ausgegangen. Die Pflegekosten nach ökologischem Standard sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau zu beziffern, da sich mehrere Faktoren, wie z.B. Personalkosten sowie ggf. Entsorgungskosten des Mahdgutes, wenn es nicht als Heu verwendet werden kann, stetig verändern.

Ziel der Verwaltung ist es, auf Basis des vorliegenden Konzepts mit weiteren Elementen im öffentlichen Grün zur Verbesserung der biologischen Vielfalt beizutragen. Das Konzept sieht deshalb Maßnahmen in anderen Bereichen des öffentlichen Grüns vor, die zunächst verstärkte Investitionen notwendig machen. Im Folgenden werden die Maßnahmen nur kurz erläutert und die anfallenden Kosten aufgezeigt, die ausführlichen Beschreibungen der Maßnahmen sind im Konzept (siehe Anlage 1) aufgeführt. Die mit dem Wirtschaftsbetrieb Hagen abgestimmten Flächenvorschläge für die verschiedenen Maßnahmen im gesamten Stadtgebiet sind in fünf Übersichtskarten in der Anlage 2 aufgeführt.



Im Stadtgebiet sollen bis 2025 an bis zu 40 Standorten vorhandene Flächen mit einer Flächengröße von 25 m² bis maximal je 100 m², die aktuell mit Wechselbepflanzung oder Gebrauchsrasen bestückt sind, in Wild-Staudenbeete umgewandelt werden. Hierfür werden Kosten in Höhe von ca. 130 €/m² für die Umwandlung angesetzt. Bei einer Durchschnittsgröße von ca. 40 m² wird mit der Umsetzung dieser investiven Maßnahme bei rund 40 Flächen mit Herstellungskosten in Höhe von ca. 210.000 € zu rechnen sein.

Für diese Wildstaudenbeete gelten nach der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, die Teil der investiven Maßnahme sind, ab dem dritten Jahr nach Herstellung ökologische Pflegestandards, die vom derzeitigen Pflegestandard mit bis zu acht Pflegegängen abweichen. Im Rahmen der Herstellung erfolgt eine intensive Bodenvorbereitung und Abmagerung durch das Einbringen von Sand, Schotter oder Kies. Zur Erzielung einer größeren Naturnähe werden die Flächen in Folge nur noch dreimal pro Jahr gepflegt. Nach der Vegetationsperiode erfolgt der Rückschnitt erst zu Ende des Winters, um Überwinterungsmöglichkeiten für verschiedene Tierarten zu erhalten. Die Flächen werden nicht gedüngt, das Schnittgut wird entfernt, um eine langfristige Abmagerung der Flächen zu bewirken. Die Pflegekosten nach ökologischem Standard sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau zu beziffern, da sich mehrere Faktoren, wie z.B. Personalkosten sowie ggf. Kosten für Nachpflanzungen verursacht durch Vandalismus, stetig verändern. Da sich aktuell auf den ausgewählten Flächen für Wildstauden überwiegend Rasen befindet, ist auch langfristig von einer Verteuerung der Pflegekosten für die Staudenbeete innerhalb oder am Rand der Rasenflächen auszugehen.

Kleinflächen des Straßenbegleitgrüns mit Flächengrößen von bis zu 25 m², die mit Bodendeckern bepflanzt sind, sollen an geeigneten Standorten mit entsprechendem Regiosaatgut in kleine Wiesenflächen umgewandelt werden. Es entstehen für diese Umwandlungsmaßnahme Kosten in Höhe von ca. 110 €/m². Bei Umsetzung von fünf dieser Flächen ergeben sich Kosten in Höhe von ca. 15.000 €.

Für diese Maßnahme erfolgt eine komplette Änderung der Pflegestandards. Bisher wurden die Flächen mit einem regelmäßigen Rückschnitt der Bodendecker gepflegt. Nach der Umwandlung zur extensiven Wiese werden die Flächen dreimal pro Jahr gemäht. Durch die Reduzierung des bisherigen Pflegezyklus auf eine extensive Wiesenpflege ist hier von einer langfristigen Reduzierung der Pflegekosten auszugehen.

In Parkanlagen und Grünstreifen soll in Gehölzflächen der Anteil an heimischen Sträuchern erhöht werden. Einzelne Strauchgruppen aus Ziergehölzen können durchgehend umgewandelt werden und mit standortgerechten, heimischen Sträuchern neu hergestellt werden. Hierbei entstehen Kosten von ca. 150 €/m². Bei einem Flächenansatz von durchschnittlich 50 m² pro geplanter Maßnahme, ergeben sich Kosten in Höhe von rund 40.000 €.

Durch die veränderte Zusammensetzung der Arten in den Gehölzpflanzungen ergibt sich keine Änderung der Pflegestandards und somit auch keine Änderung am



konsumtiven Kostenrahmen.

Durch die Neupflanzung von heimischen Beeresträuchern an geeigneten Stellen entsteht jedoch ein höherer Nutzwert, z.B. durch essbare Wildbeeren.

Im aktuellen Haushalt sind keine Haushaltsmittel für die Finanzierung dieser Maßnahmen vorgesehen. Für den kommenden Haushalt soll deshalb eine Summe von mindestens 300.000 € für das ökologische Grünflächenmanagement angemeldet werden, um die Maßnahmen in den Jahren 2024/2025 und folgende umsetzen zu können.

Bei den veranschlagten Kosten handelt es sich um Schätzungen, die im Frühjahr 2022 ermittelt wurden. Unter Berücksichtigung der derzeitigen allgemeinen Preissteigerungen in allen Bereichen, ist auch hier von einer aktuell nicht verbindlich bezifferbaren Kostensteigerung auszugehen.

Nicht zuletzt ist auf Grund des mit längeren Dürrezeiten voranschreitenden Klimawandels mit deutlichen Preissteigerungen in den kommenden Jahren für Anwuchs- und Fertigstellungspflege zu rechnen. Eine genaue Kostenermittlung - sowohl für die zu tätigen Investitionen wie auch für die Folgekosten - kann erst im nächsten Arbeitsschritt nach konkreter Flächenbestimmung und mit dann gültigen Preisen erfolgen. Die hier genannten Kosten dienen nur als grober Orientierungsrahmen für die Haushaltsmittel, die im Haushalt 2024/2025 eingestellt werden müssten, um diese Maßnahmen umsetzen zu können.

Inklusion von Menschen mit Behinderung

Belange von Menschen mit Behinderung

sind nicht betroffen

Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung

positive Auswirkungen (+)

Finanzielle Auswirkungen

Es entstehen weder finanzielle noch personelle Auswirkungen.

gez. Henning Keune
(Technischer Beigeordneter)





Verfügung / Unterschriften

Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich _____

Oberbürgermeister

Gesehen:

**Erster Beigeordneter
und Stadtkämmerer**

Stadtsyndikus

Beigeordnete/r

**Die Betriebsleitung
Gegenzeichen:**

Amt/Eigenbetrieb:

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb: _____ **Anzahl:** _____

Konzept der Stadt Hagen zur Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements

1. Einleitung

Bundes- und landesweit wurden in den letzten Jahren verschiedene Strategien zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und dem Erhalt der biologischen Vielfalt verabschiedet.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat im Jahr 2020 eine weiterentwickelte Nachhaltigkeitsstrategie für ein nachhaltiges NRW bis 2030 verabschiedet. Diese Strategie konkretisiert die 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals = SDGs) der Vereinten Nationen für eine sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Entwicklung. Sie gibt den Fahrplan für ein nachhaltiges NRW bis 2030 vor. Mit dem Ziel 15 „Leben an Land“ wird folgendes für NRW formuliert: „Nordrhein-Westfalen beherbergt mit über 43.000 verschiedenen Tier-, Pilz- und Pflanzenarten eine große biologische Vielfalt. In NRW sind etwa 45 Prozent der untersuchten Arten mit einer Gefährdungskategorie in der Roten Liste NRW aufgeführt. Rund sieben Prozent sind vom Aussterben bedroht. Die gewaltige Herausforderung besteht darin, den Rückgang der biologischen Vielfalt aufzuhalten und den negativen Trend der letzten Jahrzehnte umzukehren. Daher hat sich das Land NRW das Ziel gesetzt bis 2030 die Artenvielfalt in allen Landschaftsräumen zu erhöhen und den besten Zustand seit 1997 wiederherzustellen.“

Seit 2015 gibt es die Biodiversitätsstrategie des Landes NRW und ganz aktuell den Leitfaden „Biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf Freiflächen, Ausgleichsflächen und an Gebäuden“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) von 2022. Im Leitfaden werden für Flächen im Eigentum des Landes (und auch der Kommunen) konkrete Maßnahmen vorgeschlagen, die zur Steigerung der biologischen Vielfalt beitragen können. Im Leitfaden ist folgendes Ziel genannt: „Die Freiflächen des städtischen Grüns sollen dabei ein Netzwerk aus unversiegelten, naturnahen und gestalteten Freiraumelementen darstellen, die sogenannte urbane grüne Infrastruktur (BFN 2017). Dies setzt einen ausreichenden und funktionierenden Biotopverbund voraus, welcher einen Austausch zwischen Arten ermöglicht.“

Im Juni 2022 wurde durch die Verbandsversammlung des Regionalverbands Ruhr (RVR) die „Regionale Biodiversitätsstrategie Ruhrgebiet“ beschlossen. Diese Biodiversitätsstrategie widmet sich mehr als die Bundes- oder Landesstrategie NRW dem urbanen Raum, da die Metropole Ruhr von dieser Raumnutzung dominiert wird. Im Kapitel 5 „Öffentliche Grünflächen“ werden konkrete Maßnahmen zur Steigerung der

Biodiversität auf den Grün-, Park- und Friedhofsflächen, auf Kleinstflächen sowie linearen Grünflächen am Rand von Verkehrsflächen der Kommunen vorgeschlagen.

Mit dem Umbau der Pflege auf Flächen der öffentlichen Hand im innerstädtischen Bereich in der Stadt Hagen hin zu einem ökologischen Grünflächenmanagement kann der Biotoptverbund verbessert werden und stellt somit einen Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie und den o.g. Biodiversitätsstrategien dar. Diese Neuausrichtung der Pflege des öffentlichen Grüns soll deshalb in Hagen in den kommenden Jahren konsequent vorangetrieben werden. Mit dem vorliegenden Konzept soll der bereits begonnene Weg der extensiven Wiesenpflege fortgesetzt und der Umbau der Pflege in anderen Bereichen des öffentlichen Grüns begonnen werden. Die vorgeschlagenen Flächenanzahlen für die verschiedenen Umwandlungsmaßnahmen sollen nicht das Ziel des Umbaus, sondern einen ersten Schritt darstellen.

Die Stadt Hagen ist seit 2019 Mitglied im Bündnis Kommunen für Biologische Vielfalt, kurz KommBio. Dieses Bündnis, dem sich aktuell 356 Kommunen in ganz Deutschland angeschlossen haben, hat unter dem Label ‚Stadtgrün naturnah‘ Handlungsoptionen zur Verbesserung der biologischen Vielfalt im innerstädtischen Bereich vorgelegt. Mit dem Beitritt in das Bündnis hat sich die Stadt Hagen zur Umsetzung dieser sog. Handlungsoptionen (Spielräume für mehr Natur in der Stadt) verpflichtet.

Das Feld des ökologischen Grünflächenmanagements gem. KommBio umfasst alle Bereiche der öffentlichen Freiflächen. Dazu zählen Rasen- und Wiesenflächen, Stauden- und Gehölzflächen, Wasserflächen, Uferbereiche und Säume. Das vorliegende Konzept bezieht sich auf alle mit Pflanzen bestandenen Bereiche des öffentlichen Grüns; Wasserflächen sind in dieser Planung nicht berücksichtigt. Es ist stark an die Handlungsoptionen der KommBio angelehnt, um diese sukzessive im Stadtgebiet umzusetzen.

Die Stadt Hagen hat bis jetzt den Fokus auf die Extensivierung großer Rasenflächen in öffentlicher Hand gelegt. In den kommenden Jahren sollen aber auch Gehölzflächen in Parks und im Straßennebenraum anteilig durch Pflanzungen mit lebensraumtypischen, heimischen Arten ersetzt werden. Im Stadtgebiet verteilt sollen Staudenbeete mit heimischen Wild-Stauden angelegt werden.

Das vorliegende Konzept zeigt den bisherigen Stand der Umsetzung, die „Etappen“-Ziele der Verwaltung, die dafür notwendigen, konkreten Maßnahmen sowie die nach derzeitigem Stand voraussichtlichen, erforderlichen finanziellen Mittel zur Zielerreichung, die in den kommenden Haushaltsplanungen berücksichtigt werden müssen.

2. Rasen- und Wiesenflächen

2.1. Ist-Zustand

Ein großes Feld zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadt ist die Extensivierung der Rasen- und Wiesenpflege in öffentlichen Parks, Friedhöfen, Grünanlagen und im Straßenbegleitgrün der Stadt. Per Anschubfinanzierung in Höhe von 100.000 € im Haushalt 2020/2021 wurde die Extensivierung von Rasenflächen im gesamten Stadtgebiet verteilt begonnen. In Absprache zwischen den Fachbereichen Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung (FB 61), Umwelt (FB 69) und den Wirtschaftsbetrieben Hagen (WBH) wurden die auszuwählenden Flächen abgestimmt.

2022 wurden weitere 6 Flächen hinzugenommen, so dass aktuell 12 Flächen aus der Vorschlagsliste mit einer Gesamtgröße von rund 16 ha extensiv gepflegt werden. Insgesamt werden vom WBH aktuell rd. 119 ha Rasenflächen intensiv gepflegt und rd. 40 ha Landschaftsrassenflächen extensiv gepflegt, weil schon vor dem Beginn der Extensivierung in 2020 ca. 24 ha Fläche als Landschaftsrassen gepflegt wurden. Intensive Pflege bedeutet hier die regelmäßige Mahd mit ca. zwölf Schnitten pro Jahr. Die Landschaftsrassenflächen, die der WBH selbst pflegt, werden aktuell ab Juni gemäht und danach teilweise gemulcht, da entsprechende, geeignete Maschinen für eine andere Mahdweise beim WBH noch nicht vorhanden sind.

Die Pflege der neu extensivierten Flächen erfolgt durch beauftragte Landwirte, da der WBH bisher nicht über geeignete Maschinen (Balkenmäher) verfügt. Mahdzeitpunkte können deshalb aktuell je nach zeitlicher Verfügbarkeit der Landwirte geringfügig variieren. Die Termine sind aber primär witterungsabhängig und können sich nach vorne oder hinten verschieben, da zur Heugewinnung so genanntes „Standwetter“ nötig ist, um eine schnelle Trocknung zu ermöglichen.

2.2. Ziel

Vereinbarte Voraussetzung zwischen Verwaltung und WBH zur Hinzunahme einer Fläche, teilweise bestehend aus mehreren Teilflächen z.B. in Parkanlagen, ist eine ausreichende Flächengröße an einem Standort (mind. 1.000 m²), so dass die neue Pflegeart wirtschaftlich etabliert werden kann.

Der WBH als ausführendes Organ der Grünpflege hat eine Liste von 35 Flächen im gesamten Stadtgebiet vorgelegt, die zur Umwandlung von intensiver in extensive Pflege geeignet sind. Um Konflikte mit den Bürgern zu vermeiden, handelt es sich in den Parkanlagen um Flächen, die nicht als Spiel- oder Liegewiesen genutzt werden. Teilweise handelt es sich um große Flächen im Straßennebenraum, die von den Anliegern teilweise zum Hundeauslauf genutzt wurden. Bis zum Jahr 2025 sollen Flächen in einer Gesamtgröße von rd. 36 ha durch eine jährliche Hinzunahme weiterer Flächen zu extensiven Wiesenflächen umgewandelt werden, so dass insgesamt von den ca.

160 ha Rasenflächen rd. 53 ha (ca. 1/3 der Rasenflächen der Stadt Hagen) extensiv gepflegt werden.

Um die Extensivierung langfristig auf allen Flächen selbstständig und den Vorgaben der KommBio entsprechend durchführen zu können, muss der WBH seinen Maschinenpark um ein geeignetes Mähgerät erweitern. Empfohlen wird aus Wissenschaft und von anderen Kommunen die Verwendung eines Balkenmähers. Beim Einsatz hiermit sollen die Individuenverluste der Wiesentiere am geringsten sein.

2.3. Pflege

Die extensive Pflege der Wiesenflächen folgt den Handlungsoptionen der KommBio.

- Minimierung des Pflegeaufwands durch die Auswahl standortgerechter Pflanzen und Saatgutmischungen bei der Ansaat von Streifen in den Flächen,
- Verwendung von Regiosaatgut zur Anreicherung der vorhandenen Rasenflächen mit Blühpflanzen auf ausgewählten Flächen in ca. 5 m breiten Streifen mittels Schlitzsaat bei den Umwandlungsflächen von 2020 und für die Erweiterungsflächen in 2022 sowie Wiederholung der Saat auf den in 2020 extensivierten Flächen auf Grund großer Keimausfälle im Dürrejahr 2020,
- Aktive Abmagerung durch einen Bodenaustausch zur Schaffung eines Magerrasenuntergrunds wird nur auf Flächen vorgesehen, die im Zuge von Baumaßnahmen komplett neu angelegt werden, sofern sie extensiv gepflegt werden sollen. Vorhandene Rasenflächen werden nicht umgebrochen, sondern die Abmagerung wird schrittweise durch die Entfernung des Mahdgutes langfristig erwirkt,
- Reduzierung der Mahd auf 1-2 (3) Schnitte ab Ende Juni je nach Witterung, Wachstum und Blütezeitpunkt auf der jeweiligen Fläche. Das Schnittgut wird liegen gelassen, getrocknet und einige Tage (mind. 3 Tage Lagerzeit, max. 6 Tage Lagerzeit auf der Fläche in Abhängigkeit von der Witterung) später als Heu abgefahren. Durch die Abfuhr des Mahdgutes erfolgt schrittweise eine Abmagerung der Flächen, die langfristig eine Steigerung der Artenzusammensetzung auf den Flächen bewirken soll,
- Verzicht auf Mulchen aus Artenschutzgründen,
- Entfernung von invasiven Neophyten z.B. durch Ausgraben,
- Mahd der Flächen in Streifen oder von innen nach außen, um Tieren Fluchtmöglichkeiten zu lassen, soweit technisch möglich,
- Zeitlich versetztes Mähen verschiedener Flächen, um Beeinträchtigungen von Flora und Fauna zu minimieren,
- Nach Möglichkeit zeitlich versetztes Abräumen des Mahdgutes,
- Idealerweise Mahd der Flächen mit Balkenmähern, da diese eine größtmögliche Schonung der Fauna auf den Flächen bewirken.

Auf den Flächen wird ein Randstreifen von aktuell ca. 2 Metern Breite regelmäßig gemäht. Dies soll als Schutzstreifen zwischen Wegekanten und Wiesenfläche dienen, um Hunde möglichst aus der Wiesenfläche zu halten. Der Streifen soll zukünftig in Abhängigkeit geeigneter, vorhandener Mähbreiten zur Erhöhung des Flächenanteils auf ca. 1 m Breite geschmälert werden.

2.4. Monitoring der Wiesenflächen

Für den Zeitraum von 5 Jahren wurde ein Monitoring beauftragt, welches die Entwicklung der Vegetation auf den Flächen untersucht. Das Büro Artenreich aus Hagen ist mit diesem Monitoring beauftragt worden.

Zu Beginn des Monitorings wurden 2020 9 repräsentative Flächen mit je 25 m² festgelegt und per GPS eingemessen und zum Wiederfinden mit Vermarkungsrohren und Rohrmessmarken markiert.

Auf diesen Flächen werden jeweils Mitte Juni zur Hauptblüte und vor der ersten Mahd pflanzensoziologische Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Hierbei werden die Abundanz (Individuenzahl oder Deckung) und die Soziabilität einer jeden Art auf einer repräsentativen Probenfläche von 25 m² (5 x 5m) dokumentiert. Aufgenommen wird die Artenzusammensetzung nach der Erweiterung der Braun-Blanquet-Skala durch Reichelt und Wilmanns. Die Zwischenergebnisse werden jährlich in einem kurzen Bericht zusammengefasst.

Im Februar 2023 wurde der Zwischenbericht für das Jahr 2022 vorgelegt.

Insgesamt wurden 2020 88 verschiedene Arten festgestellt, 2021 waren es mit 92 Arten vier Arten mehr. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 87 Arten festgestellt.

Die Anzahl der Arten, die pflanzensoziologisch als Magerkeitszeiger eingeordnet werden können, hat sich insgesamt seit 2020 auf allen Flächen bis auf Fläche 8 (Ennepe Park) erhöht. Die Anzahl der Arten der Ruderalfuren hat auf allen Flächen abgenommen bzw. ist konstant geblieben. Auf fünf der neun Flächen hat eine Steigerung der Pflanzendiversität stattgefunden.

Insgesamt wird als Fazit vom Gutachter festgestellt, dass erwartungsgemäß kein signifikanter Effekt in der Entwicklung der Wiesenflächen erkennbar ist. Eine Abmagerung der Flächen durch Düngeverzicht und Mahdgutentfernung dauert in der Regel mehrere Jahre, so dass mit stabilen Entwicklungsergebnissen erst nach Ende des Monitorings zu rechnen ist.

Erst mit diesen Ergebnissen des Monitorings kann abschließend entschieden werden, ob durch die gewählte Methode die gewünschte Entwicklung eintritt, oder ob an den Vorgaben zur Pflege etwas geändert werden muss (z.B. Mahdzeitpunkte, -häufigkeit).

3. Gehölzflächen

Zur Erhöhung der biologischen Vielfalt sollen auch auf Gehölzflächen Umwandlungen vorgenommen werden.

In der Pflanzenauswahl für neue Bebauungspläne wird bereits seit langem auf die Verwendung von standortgerechten Gehölzen geachtet. Auch hier sollen vorzugsweise heimische Arten gepflanzt werden, um im Straßennebenraum oder auf Grünflächen Beiträge für mehr Artenvielfalt zu leisten.

Folgende Punkte sollen Beachtung finden, um bei Neupflanzungen Bäumen die bestmöglichen Chancen auf ein gutes, gesundes Wachstum zu ermöglichen:

3.1 Bäume

- Pflanzung von standortgerechten Baumarten und -sorten zur Entwicklung von vitalen und langlebigen Pflanzen. Insbesondere ist hier auf einen ausreichend großen Wurzelraum und die Gewährleistung einer dauerhaften Nährstoffversorgung der Pflanze zu achten,
- Aushub der Pflanzgruben deshalb bis 1m Tiefe, Auffüllen der Pflanzgruben mit dauerhaft durchwurzelbarem Bodensubstrat, Anreicherung mit Bodenverbesserungsstoffen nach aktuellem Stand der Technik (z.B. zur Förderung der Wurzelbildung),
- Vorzugsweise Pflanzung von standortgerechten, heimischen Baumarten, wo dies möglich und sinnvoll ist (Grünanlagen, Friedhöfe), ansonsten Verwendung von Baumarten und -sorten der Straßenbaumliste und der Broschüre „Zukunftsäume für die Stadt“ der GALK.

Bei Pflanzungen in Grünanlagen ist ebenfalls auf ausreichend große Pflanzgruben mit dauerhaft geeignetem Pflanzsubstrat zu achten.

3.2 Artenschutz in der Baumpflege

In den Handlungsempfehlungen der KommBio werden auch verschiedene Maßnahmen zum Artenschutz in der Baumpflege aufgeführt. Einige dieser Vorschläge werden bereits seit Jahren in der Stadt Hagen angewandt, so dass hier nur wenige Verbesserungen der Standards möglich sind.

Die Mitarbeiter der Baumkontrolle des WBH als geprüfte Sachkundige haben alle Schulungen mit Bezug zum Artenschutz erhalten, so dass sie bei den turnusmäßig stattfindenden Baumkontrollen Höhlen-/Spaltenquartiere mit Fledermauseignung erkennen und mindestens grob überschlägig bewerten können.

- Detaillierte Kartierung von Habitatbäumen (insbesondere Höhlenbäume) und Überprüfung auf Besatz

Eine stadtweite Kartierung der Habitatbäume ist bislang nicht durchgeführt worden. Die Verwaltung strebt eine solche Kartierung an, um eine stadtweite Übersicht über den Bestand zu bekommen und zukünftig evtl. notwendige Pflegemaßnahmen an diesen besonderen Bäumen entsprechend zeitlich einplanen zu können.

- Zeitliche Verschiebung von Baumpflegemaßnahmen

Bei anstehenden Pflegemaßnahmen in Habitatbäumen wird bereits seit Jahren eine zeitliche Planung der Maßnahmen mit vorhandenem Artenbesatz vorgenommen.

Teilweise wurden deshalb bereits Kronenrückschnitte zur Wahrung der Verkehrssicherheit durchgeführt, um das Brutgeschehen abwarten zu können, bevor die Fällung oder notwendige Pflegeschnitte in größerem Rahmen durchgeführt wurden.

- Erhalt von Habitatbäumen mit aufwändigen Maßnahmen

Bislang wurde dies im Stadtgebiet nur selten durchgeführt, da es sich hierbei um sehr aufwändige und deshalb sehr teure Verfahren handelt. Häufig steht das „Preis-Leistungsverhältnis“ in keinem angemessenen Verhältnis, so dass zu Gunsten der Verkehrssicherheit eine Entfernung des betroffenen Baums vorgenommen wurde. Hierbei ist eine genaue Untersuchung des Habitatbaumes notwendig, um Maßnahmen zielführend vornehmen zu können.

- Belassen/Einbringen von Totholz zur Strukturanreicherung

In den öffentlichen Grünanlagen wurde in der Vergangenheit bereits durch den WBH versucht, diese Maßnahme umzusetzen. Leider musste liegendes Totholz wieder entfernt werden, da diese Bereiche vermehrt als Müllablageplatz genutzt wurden und sich ein erhöhter Aufwand zur Pflege und Entfernung des Mülls ergeben hat. Um diese Maßnahmenart im Stadtgebiet in öffentlichen Grünflächen erfolgreich zu etablieren, ist deshalb die Information der Bürger vorab notwendig (s.u.).

3.3 Strauchpflanzungen

In den kommenden Jahren sollen in den Park-/Grünanlagen im Stadtgebiet an verschiedenen Stellen Strauchpflanzungen mit nichtheimischen Ziersträuchern in Pflanzungen mit heimischen Sträuchern umgewandelt werden. Diese heimischen Arten bieten, anders als nichtheimische Ziersträucher, vielen Tierartengruppen Lebensraum und mit ihren Blüten und Früchten Nahrung über das ganze Jahr.

Durch Neupflanzungen sollen überalterte Strauchpflanzungen ersetzt werden. Hierbei ist möglich, heimische Beerensträucher zu verwenden. Diese dienen einerseits Tierarten als Nahrungsgrundlage, können aber auch von Bürgern als Naschsträucher genutzt werden. Dies ist nur dort möglich, wo kein Altlastenverdacht im Boden besteht, damit keine Gefährdung der Bürger beim Verzehr der Früchte entstehen kann.

Die dafür auszuwählenden Flächen wurden mit dem WBH abgestimmt, die für Neuanlage und Pflege zuständig sind. Die Lage der Flächen ist in den Übersichtskarten in der Anlage 2 dargestellt. Die Kosten für die Maßnahmen wurden jeweils auf glatte Summen aufgerundet.

3.3.1 Kosten der Neupflanzungen

Zum Start dieser Bepflanzungsart im innerstädtischen Bereich soll in jedem Stadtbezirk eine Strauchpflanzung in einer Größe von ca. 50 m² umgewandelt werden. Zur Umsetzung dieser Maßnahme ist mit Kosten von ca. 150/m² zu rechnen, insgesamt somit ca. 40.000 €.

3.4 Bodendeckerpflanzungen

Zur weiteren Anreicherung des öffentlichen Grüns mit naturnahen Strukturen im Stadtgebiet sollen in den kommenden Jahren kleine Flächen des Begleitgrüns, die mit gebietsfremden Bodendeckern bepflanzt sind, in naturnahe Flächen durch Einsaat mit geeignetem Regiosaatgut (z.B. Verkehrsinselmischung von Rieger-Hofmann) umgewandelt werden.

Zunächst soll diese Maßnahme an wenigen Standorten (5 Flächen) umgesetzt werden, um die Praxistauglichkeit im Stadtgebiet über einen längeren Zeitraum zu ermitteln. Die vorgesehenen Standorte sind in den Übersichtskarten der Anlage 2 dargestellt. Sie befinden sich teils in Grünanlagen und teils im Straßenbegleitgrün.

3.4.1 Kosten der Umwandlung

Für die Maßnahme entstehen Kosten in Höhe von ca. 110 €/m². Bei einem Flächenansatz von ca. 20 m² je Fläche ergeben sich Kosten in Höhe von ca. 15.000 €.

4. Staudenbeete

4.1. Ist-Zustand

Bislang sind im Stadtgebiet an verschiedenen Stellen in Parks oder öffentlichen Bereichen Staudenbeete mit gängigen, im öffentlichen Grün erprobten Arten und Sorten bepflanzt und gepflegt worden. Hierbei ist eine intensive Pflege mit ca. 8 Pflegegängen pro Jahr üblich. Diese sollen erhalten bleiben und weiterhin gepflegt werden. Die Pflanzungen tragen zur Aufwertung des Stadtbildes bei und dienen außerdem, wenn auch nur bedingt, als Nahrungsquelle und Lebensraum für Insekten.

4.2. Ziel

Zur Verbesserung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet sollen darüber hinaus Wildstaudenbeete mit heimischen Arten, die insbesondere für Insekten von hohem Nutzen sind, angelegt und dauerhaft gepflegt werden.

Langfristiges Ziel ist, in allen Stadtbezirken bis zu 8 Staudenbeete mit heimischen Wildstaudenarten anzulegen. Die Flächen sollen eine Größe zwischen 25 und maximal 100 m² haben. Insgesamt sind dies im Stadtgebiet 40 Flächen mit einer Maximalgröße von 4.000 m². Dafür wurden verschiedene Staudenmischungen erarbeitet, die für vollsonnige bis schattige Flächen geeignet sind. In den Flächen werden zudem heimische Zwiebelblumen eingestreut, die schon einen frühen Blühaspekt bewirken und somit früh fliegenden Insekten als Nahrungsquelle dienen. Die gewählten Arten sind gut zur eigenständigen Verwilderung in den Flächen geeignet.

4.3. Planung

Für den Stadtbezirk Eilpe/Dahl wurde eine von der Verwaltung vorgelegte Planung von Wildstaudenbeeten an 8 Standorten im Bezirk zur Umsetzung beschlossen (s. Anlage 2, Blatt 4).

In den Stadtbezirken Haspe und Nord werden noch vereinzelte Wechselbepflanzungsbeete gepflegt. Auf Wunsch der dortigen Bezirksvertretungen ist beabsichtigt, die vorhandenen Wechselbepflanzungsflächen in ökologisch höherwertigere Flächen umzuwandeln. Da es sich jeweils nur um zwei Flächen handelt, sollen hier pro Stadtbezirk max. 6 weitere Flächen in Wildstaudenbeete umgewandelt werden.

Auch in den Stadtbezirken Mitte und Hohenlimburg, in denen es keine Wechselbepflanzungsflächen gibt, sollen entsprechende Flächen angelegt werden. Die Standorte für die Beete wurden mit dem WBH abgestimmt. Insgesamt sollen im gesamten Stadtgebiet 40 Flächen umgewandelt werden. Die Lage der Flächen sind den Übersichtskarten für die fünf Stadtbezirke in der Anlage 2 zu entnehmen.

4.3.1 Ausgestaltung und Pflegestandards für die Flächen

- Flächengrößen zwischen 25 – max. 100 m² (Durchschnittsgröße 40 m²),
- Gründliche Bodenvorbereitung vor der Pflanzung (ggf. Rasennarbe entfernen, mehrmaliges Fräsen, Absuchen von Wurzelunkräutern),
- Zur Abgrenzung der Flächen, die sich in bzw. am Rand von Rasenflächen befinden, sollte regelmäßig eine Rasenkante gestochen werden, um ein Einwandern der umliegenden Pflanzenarten im Rasen zu verhindern bzw. zu vermindern,
- Abmagerung des Bodensubstrats durch Einbringen von Sand, Schotter bzw. Kies,
- Nach einer intensiven Pflegephase bis zum sicheren Anwachsen nur noch 3-malige Pflegegänge pro Jahr mit Entfernung von unerwünschten Wildkräutern, insbesondere evtl. aufkommende Neo- und Nitrophyten,
- Rückschnitt der Flächen möglichst erst nach dem Winter, um Überwinterungsmöglichkeiten und Verstecke für Insekten und andere Tiere zu bieten,
- Entfernung des Schnittgutes zur Abmagerung der Flächen,
- Keine Düngung der Flächen.

4.3.2 Kosten der Umwandlung in Wild-Staudenbeete

Zur Umwandlung der Flächen ist zunächst eine höhere Investitionssumme notwendig, um die o.g. Anforderungen zu erfüllen.

Für die Umsetzung werden nach aktuellen Preisen ca. 130 €/m² benötigt, hinzu kommen Planungskosten der Wirtschaftsbetriebe. Bei der Umsetzung aller angestrebten 40 Flächen mit der Durchschnittsgröße von 40 m² wird eine Investitionssumme von ca. 210.000 € nötig.

Nach einer kostenintensiven Pflegezeit für Anwuchs- und Entwicklung der Staudenflächen in den ersten 3 Jahren werden sich auch langfristig die Pflegekosten auf den Flächen erhöhen. Für das Mähen der Rasenflächen wird derzeit ein Preis von 1 €/m² angesetzt, für die Staudenpflege ist aktuell ein Preis von ca. 8 €/m² zu veranschlagen. Außerdem ist teilweise die Mahd mit großen Maschinen auf den Rasenflächen nicht mehr möglich, da die Staudenflächen entweder im Randbereich oder inmitten der Rasenflächen vorgesehen sind. Dies führt ebenfalls zu einer Preissteigerung der Pflegekosten bei der Mahd.

Somit steigen die Pflegekosten auf den 40 Staudenflächen von derzeit 1.600 € auf ca. 12.800 €.

5. Anlage von Sonderbiotopen an/auf extensiven Wiesenflächen

Um eine weitere Strukturanreicherung an den extensivierten Wiesen zu erzielen, sollen verschiedene Elemente auf bzw. an den Rändern der Flächen geschaffen werden. Diese Strukturen werden auch im Leitfaden „Biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf Freiflächen, Ausgleichsflächen und an Gebäuden“ des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) als wirksame Maßnahmen empfohlen.

Als Elemente eignen sich folgende Strukturen, die einfach und somit auch kostengünstig herzustellen sind:

1. Errichtung von vegetationsfreien Erdhügeln als Lebensraum insbes. für bodenbewohnende Insekten (z.B. Erdhummel). Fast Drei Viertel aller Wildbienenarten leben in Erdbauten. Diese Hügel können in den Extensivwiesenflächen einfach errichtet werden. Ein Gemisch aus Oberboden mit Sand zur leichten Abmagerung soll als unbewachsener Hügel aufgeschüttet werden, um den Insekten Baumöglichkeiten zu bieten. Der Hügel sollte weitgehend vegetationsfrei gehalten werden, dazu müssen insbes. aufkommende Gehölze entfernt werden.
2. Aufbringen von aufgepackten Totholzhaufen aus angefallenem Gehölzschnitt in unterschiedlicher Aststärke als „Lebensraumholz“. Solche Haufen dienen

- verschiedenen Tierarten (z.B. Igel) als Versteck- und Überwinterungsmöglichkeit. Sie werden außerdem von diversen Arten besiedelt und langfristig zersetzt. Die Haufen sind von unten nach oben von dickerem zu feinerem Material zu schichten.
3. Aufschichten von Lesesteinhaufen als Rückzugs- und Sonnenplatz für Reptilien. Auch andere Tiergruppen nutzen die Haufen als Versteckmöglichkeit.

6. Öffentlichkeitsarbeit

6.1 Aufstellen von Schildern

Zur Verbesserung der Akzeptanz der extensiven Pflege auf Teilen des öffentlichen Grüns ist es notwendig, die Bevölkerung durch verschiedene Arten der Kommunikation zu informieren.

Zum Verständnis des Wiesenkonzeptes und der Akzeptanz von Wild-Staudenflächen sollen am Rand Hinweisschilder aufgestellt werden. Entwürfe für diese Schilder wurden bereits erarbeitet und mit Umweltamt und dem Wirtschaftsbetrieb abgestimmt.

Zur Herstellung und Aufstellung dieser Schilder wird ein Preis von ca. 20.000 € veranschlagt.

6.2 Angebote der Umweltbildung

Zum besseren Verständnis der begonnenen Maßnahmen sollten Führungen im Frühjahr zur Blütezeit der Wiesen für interessierte Bürger angeboten werden. Hierbei kann das Ziel und die dafür notwendige Pflege an ausgewählten Flächen im Stadtgebiet erläutert werden, um die Akzeptanz und das Verständnis für die reduzierte Pflege in der Bevölkerung zu fördern. Auch die notwendige Mithilfe durch Bürger zum Erreichen der Ziele kann bei solchen Führungen aufgezeigt werden (kein Betreten, keine Hundeauslauf-/ bzw. Hundeklofläche).

Eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit ist für die Sonderbiotope besonders wichtig, um zu verhindern, dass die Flächen als Müllablageplatz missbraucht werden. Außerdem muss eine regelmäßige Kontrolle der Biotopflächen stattfinden, um ggf. Müll zu entfernen.

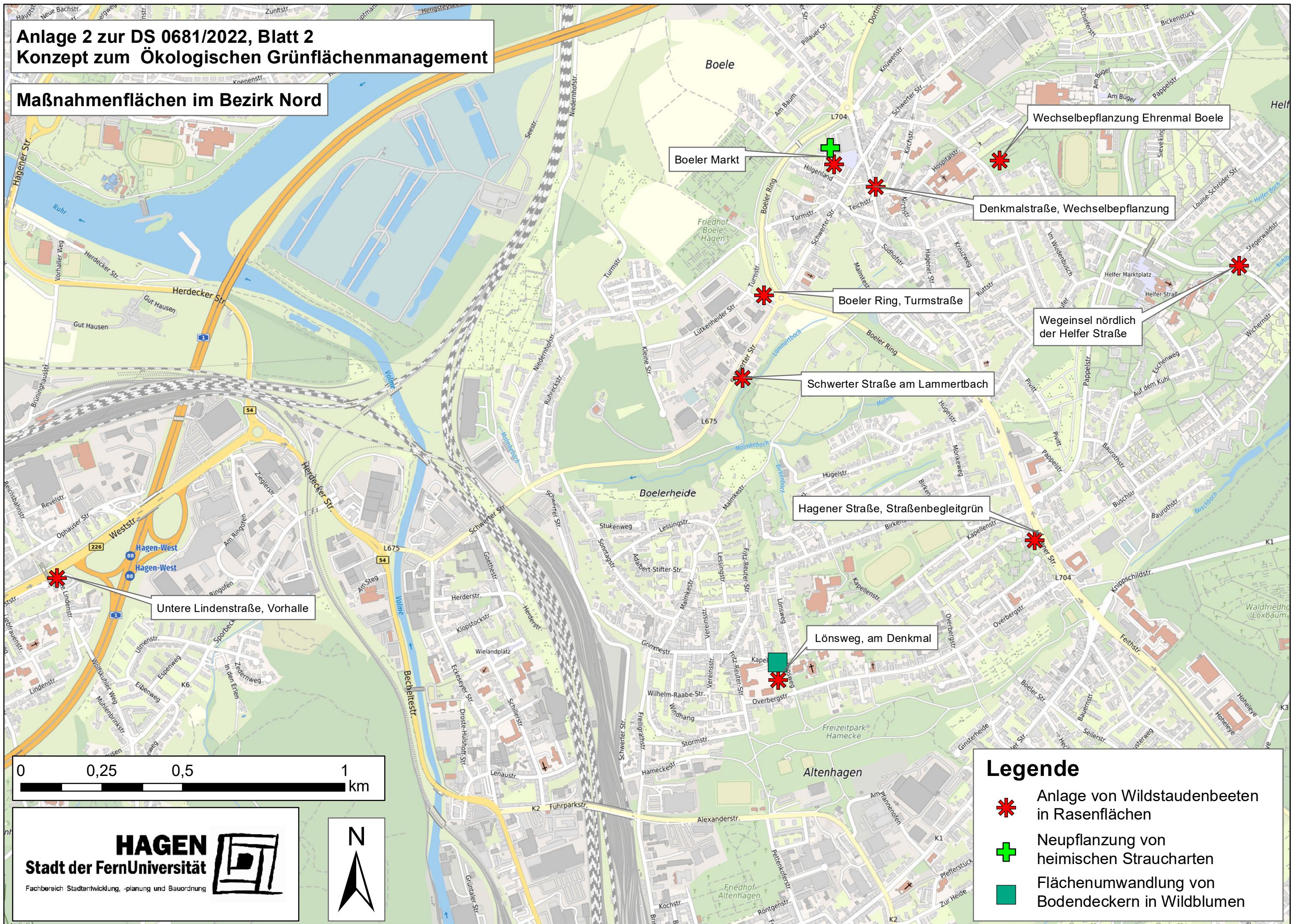
Anlage 2 zur DS 0681/2022, Blatt 1
Konzept zum Ökologischen Grünflächenmanagement

Maßnahmeflächen im Bezirk Mitte



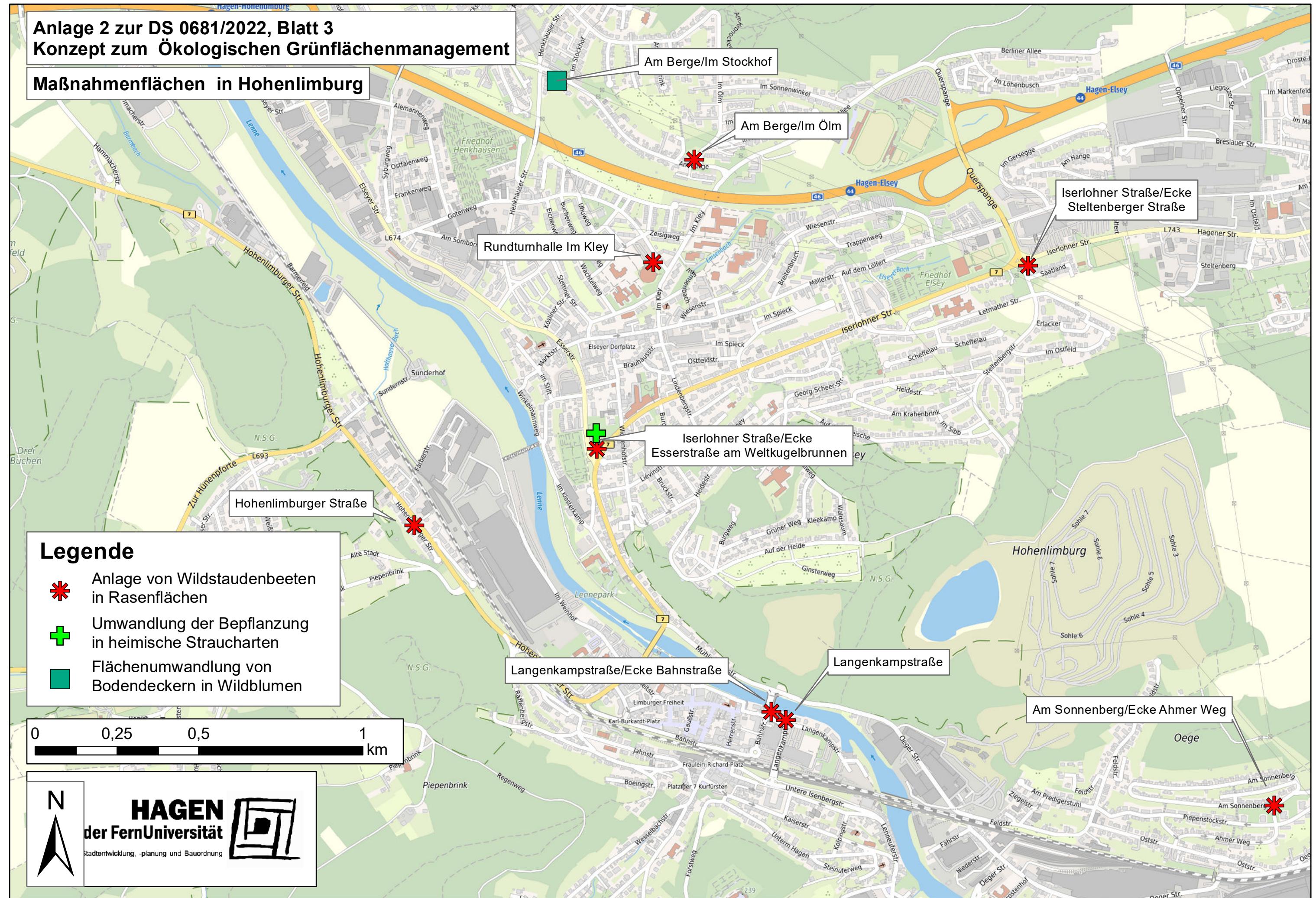
Anlage 2 zur DS 0681/2022, Blatt 2
Konzept zum Ökologischen Grünflächenmanagement

Maßnahmenflächen im Bezirk Nord



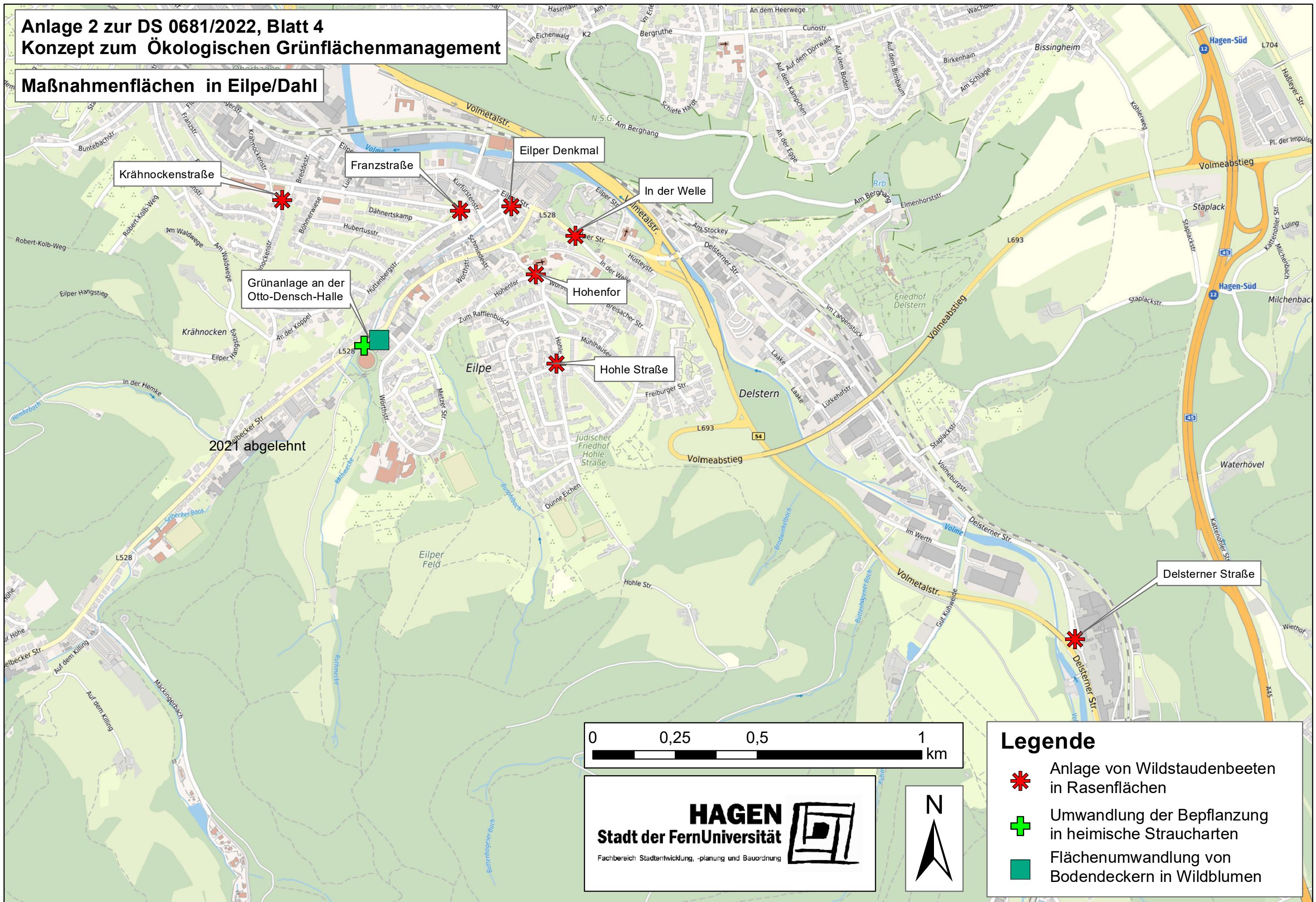
**Anlage 2 zur DS 0681/2022, Blatt 3
Konzept zum Ökologischen Grünflächenmanagement**

Maßnahmenflächen in Hohenlimburg



Anlage 2 zur DS 0681/2022, Blatt 4
Konzept zum Ökologischen Grünflächenmanagement

Maßnahmenflächen in Eilpe/Dahl



Anlage 2 zur DS 0681/2022, Blatt 5
Konzept zum Ökologischen Grünflächenmanagement

Maßnahmenflächen im Bezirk Haspe

