

„GOING DARK“

WIE „DARK STORES“ VON LIEFERPLATTFORMEN
DEN URBANEN RAUM VERÄNDERN



VORWORT

Die Ergebnisse dieser Arbeit beruhen auf einer Datenerhebung, die im April 2023 durchgeführt wurde. Da es sich bei den Firmen, die „dark stores“ betreiben, um eine sich extrem schnell verändernde Branche mit schnell wechselnden Beschaffenheiten handelt, ist von einer veränderten Datenlage nach der Veröffentlichung der Ergebnisse auszugehen. Dennoch bildet die Arbeit ein aufschlussreiches Ergebnis ab, das als Grundlage für künftige Forschungen verwendet werden kann. Für die Recherche und Darstellung zu einem aktuellen Stand wäre aufgrund der intransparenten Datenlage zu den „dark store“ Standorten eine erneute Bestandsaufnahme notwendig.

ABSTRACT

On-Demand Lieferplattformen sind schnelllebig und stellen die bisherigen Strukturen der Städte infrage. Die „dark stores“ der Lieferplattformen bilden die Schnittstelle des Plattform Urbanism und des Logistical Urbanism. Denn Datengewinnung, Effizienz und Wachstum sind die treibenden Kräfte des Geschäftsmodells der Lieferplattformen - lokale Gegebenheiten des urbanen Raumes dagegen treten in den Hintergrund, sodass Nutzungskonflikte entstehen. Die „dark stores“ führen als neue Logistikstruktur zu einer Transformation des urbanen Raumes. Ziel dieser Masterarbeit ist die Untersuchung von „dark stores“, die zu Plattformen mit dem Wirtschaftsmodell der On-Demand-Lieferung von Lebensmitteln gehören, in Berlin zu untersuchen. Dazu wird die folgende Forschungsfrage gestellt: Wie verändern Micro-Fulfillment-Center, betrieben von On-Demand Lieferplattformen für Lebensmittel, den urbanen Raum? Die qualitative Forschung beinhaltet die Bestandsaufnahme, Beobachtungen und qualitative Expert*inneninterviews. Mit Hilfe der qualitativen Auswertung werden konkrete Auswirkungen auf den urbanen Raum identifiziert. Dabei werden die Auswirkungen auf 3 Ebenen (Macro-Ebene: Gesamtstadt, Meso-Ebene: Quartier, Micro-Ebene: Direkte Umgebung des „dark stores“) unterschieden. Obwohl es bereits einige Regelungen zu den mit „dark stores“ verbundenen Themen (wie zum Beispiel steigender Lieferverkehr) gibt, fehlt eine ganzheitliche Steuerungsmöglichkeit von „dark stores“, sowie weiteren Micro-Fulfillment-Centern und Micro-Hubs in Berlin. Deswegen werden mit dem Blick in andere europäische Großstädte zwei Handlungsempfehlungen vorgeschlagen. Zum einen sollen „dark stores“ (als kurzfristige Handlungsempfehlung) baurechtlich einheitlich als Gewerbebetrieb qualifiziert werden. Zweitens wird langfristig vorgeschlagen, für die „dark stores“ und andere Micro-Fulfillment-Center eine neue Klassifizierung in der Baunutzungsverordnung einzuführen, damit die aktuellen Entwicklungstendenzen nachhaltig gesteuert werden können.

Keyword: Plattform Urbanismus, On-Demand-Lieferung, Logistical Urbanism, Micro-Fulfillment-Center, „dark store“, „ghost kitchen“

ABSTRACT (ENGLISH VERSION)

On-demand delivery platforms challenge the existing structures of cities with their fast-paced business model based on data collection, efficiency and growth. „Dark stores“ can be classified as the interface between Platform Urbanism and Logistical Urbanism. Local conditions in urban areas, on the other hand, fade into the background, giving rise to conflicts of use. As a new logistics structure, “dark stores” lead to a transformation of urban space. The aim of this master thesis is to investigate platforms that offer on-demand delivery of groceries. In particular, this thesis explores “dark stores” in Berlin which are micro-fulfillment-centers, operated by on-demand food delivery platforms, and their impact on the urban space. To do this, a field research with qualitative methods was carried out. The research design is characterised by a combination of different qualitative methods: A descriptive inventory, extensive observations and qualitative expert interviews. Concrete effects on the urban space were identified during the field research. These effects were then analysed on 3 levels (macro level: entire city, meso level: district, micro level: „dark stores“ and surrounding area). Furthermore, the business model of „dark stores“ is critically examined with a focus on the relationship between digital platform companies and the physical space. This leads to an explanation of alternative platform models and their existential crisis under the influence of capitalistically driven platform economy. In light of the absence of regulation regarding „dark stores“ as well as other micro-fulfillment-centers and micro-hubs, this thesis concludes a set of actionable recommendations: In the short term, „dark stores“ in Berlin should be uniformly classified as industrial units instead of retailers. In the long term, it is proposed to introduce a new classification in the Land Use Ordinance for micro-fulfillment-centers (which include „dark stores“) and micro-hubs in general, so that current development trends can be managed sustainably.

Keyword: Platform Urbanism, Urban Transformation, On-Demand Delivery, Logistical Urbanism, micro-fulfillment-center, „dark store“, „ghost kitchen“

INHALTVERZEICHNIS

TEIL A

1. EINLEITUNG.....	13
2. FORSCHUNGSDESIGN UND METHODIK.....	18
2.1. Sampling	18
2.2. Feldzugang.....	18
2.3. Datenerhebung	19
2.4. Exkurs Datenerhebung in London	22
2.5. Auswertungs- und Analysephase.....	22
2.6. Konzeptualisierungsphase	23
3. THEORETISCHER HINTERGRUND.....	25
3.1. Plattformkapitalismus.....	25
3.1.1. Entwicklung von Plattformen.....	26
3.1.2. Plattformtypen	27
3.1.3. Plattformisierung des urbanen Alltags.....	28
3.2. Plattform Urbanismus	29
3.3. Going dark: Lieferplattformen für Essen	30
3.3.1. „Ghost kitchens“	30
3.3.2. „Dark stores“	31
3.3.3. Geschäftsmodell: Lieferplattformen für Essen	32
3.4. Logistical Urbansim	33
3.5. Kooperativismus.....	33
4. ERGEBNISSE AUS DER FELDFORSCHUNG	35
4.1. OUTPUT 1: Mapping der „dark store“ Standorte in Berlin	35
4.1.1. Auswahl der zu untersuchenden Firmen.....	35
4.1.2. Recherche und Prüfung der „dark store“ Adressen	39
4.1.3. Mapping der „dark store“ Standorte.....	44
4.2. OUTPUT 2: Geodatenanalyse	49
4.2.1. Untersuchung zu Faktoren für die Standortwahl	49
4.3. OUTPUT 3: Datentabelle.....	54
4.3.1. Bestandsaufnahme	54
4.3.2. Beobachtungen	56
4.3.3. Auswertung nach Kategorien	61
4.3.4. Datentabelle (Katalog)	63
4.4. OUTPUT 4: Steckbriefe	64
4.5. OUTPUT 5: Netzwerk der Akteur*innen von „dark stores“ und „ghost kitchen“	66
4.5.1. Akteursnetzwerk „dark store“	66
4.6. OUTPUT 6: Thematischer Gesamtzusammenhang.....	67
4.7. OUTPUT 7: Stadtplanerische Grundlagen	71
4.8. EXKURS: Geschäftsmodell „ghost kitchen“ in London.....	74
4.8.1. Merkmale der „ghost kitchen“	76
4.8.2. Akteursnetzwerk „ghost kitchen“	76

5. DISKUSSION	78
5.1. Standortverteilung der „dark stores“	78
5.1.1. Daten als Standortfaktor	78
5.1.2. Zielgruppe	79
5.1.3. Location Intelligence Service	79
5.1.4. Faktor Effizienz	80
5.1.5. Baurechtliche Qualifizierung	81
5.2. Auswirkungen auf den urbanen Raum und die bestehenden Regularien	82
5.2.1. Macro-Ebene.....	83
5.2.2. Meso-Ebene	83
5.2.3. Micro-Ebene	84
5.3. Unzureichende Steuerung bestehender Lösungsansätze	90
5.4. Verhältnis zwischen digitalen Plattformunternehmen und physischem Raum	90
5.4.1. Missverhältnis zwischen Nachbarschaft und Plattformunternehmen	90
5.4.2. Schnelles Wachstum	91
5.4.3. Erreichen der Monopolstellung	91
5.4.4. Interaktion von Plattformen und Urbanem Raum.....	92
5.5. Alternative Plattformunternehmen	94
6. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	95
6.1. Internationale Beispiele zur Steuerung der „dark stores“	95
6.2. Kurzfristig: Baurechtliche Qualifizierung der „dark stores“	96
6.3. Langfristig: Baurechtliche Qualifizierung lokaler Sammel-, Umschlag- und Verteilstandorte	98
7. FAZIT.....	99
8. REFLEXION.....	101
8.1. Begrenzungen der Untersuchung.....	101
8.2. Ausblick	101
9. LITERATURVERZEICHNIS.....	104
10. ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	112
TEIL B	
STECKBRIEFE 1-57	117
ANHANG.....	150

TEIL A

1. EINLEITUNG

Plattformen spielen in verschiedensten Bereichen des Alltags zunehmend eine Rolle, verändern die Handlungsweisen von Menschen, greifen in den Markt ein und verändern die Strukturen von Städten. Plattform Urbanismus kann dabei als räumliche Dimension der Plattformökonomie verstanden werden. Denn, obwohl die Plattformen im digitalen Raum platziert sind, verbinden sie in ihrer Funktion als Schnittstelle, die digitale Welt mit dem physischen Raum. Urbane Plattformökonomien verändern den Konsum, die Wahrnehmung und die Produktion von materiellem Stadtraum (vgl. Bauriedl und Strüver 2020), indem sie vorhandene städtische Elemente, wie zum Beispiel Infrastrukturen, Mobilität und Dienstleistungen auf eine neue Weise miteinander verbinden. Plattformen greifen in die Raumproduktion ein, konfigurieren die Nutzungen bestehender Räume neu und schaffen neue Räumlichkeiten (vgl. Barns 2019). Diese Nutzung und (Re-)konfiguration geht mit einer urbanen Transformation einher. Der urbane Raum und seine Verhältnisse verändern sich (vgl. Bauriedl und Strüver 2022).

Vor allem On-Demand (= auf Abruf) Lieferplattformen werden im öffentlichen Raum sichtbar. In ihrer Rolle als Vermittler zwischen Warenhersteller und Kund*in fungieren sie digital und greifen auf vorhandene städtische Strukturen zurück. Da es sich um privatwirtschaftliche Firmen handelt, haben Behörden nur einen geringen Einfluss auf die On-Demand Plattformen. Der städtische Raum hat für diese Art von Plattformen einen besonderen Stellenwert, da er die Dichte an Konsumenten, Nachfrage, Digital- und Marktdaten bereithält, die diesen Plattformen ihre urbane Logik verleiht (vgl. Caprotti et al. 2022).

Lokale Gegebenheiten spielen dabei eine untergeordnete Rolle, stattdessen ist das Geschäftsmodell der Plattformen universell einsetzbar und auf andere Stadtteile und Städte übertragbar. Allerdings zeigen die Strukturen der Lieferplattformen einen eindeutigen Einfluss auf die lokale Nutzung und Qualität des öffentlichen Raumes, aus dem sich vielseitige Nutzungskonflikte mit anderen Interessen ergeben.

In den letzten Jahren sind immer mehr Plattformen zur Auslieferung von Mahlzeiten und Lebensmitteln entstanden. Lieferplattformen für Lebensmittel und Mahlzeiten werden in dieser Arbeit teilweise als Lieferplattformen für Essen zusammengefasst. Plattformen wie Gorillas, Flink, Deliveroo etc. treten in Stadtteilzentren mit neuen Konzepten zur Nutzung von Gebäuden auf. Sogenannte „dark stores“ sind von Lieferplattformen angemietete Ladenflächen, die als Warenlager umfunktioniert werden, um dem Konzept einer Lieferung der Ware auf Abruf nachkommen zu können. Im Gegensatz zu herkömmlichen Supermärkten und Läden sind die Schaufenster abgeklebt, sodass sich die Zugänglichkeit und Gestaltung der ursprünglichen Ladenfläche verändert. Auch die An- und Auslieferung der Ware, die oft mitten in der Innenstadt, oftmals in Gebieten mit hauptsächlicher Wohnnutzung, vorstatten geht, stellt eine neue Herausforderung für Nachbar*innen dar. Da die Auswirkungen bisher nicht klar definiert und Steuerungsinstrumente nur begrenzt vorhanden sind, ist noch kein einheitlicher Umgang mit den neuen, durch Lieferplattformen etablierten Strukturen, in Berlin entstanden.

Neben den Lieferplattformen für Lebensmittel hat sich im internationalen Kontext, mit der Auslieferung von Mahlzeiten, ein weiteres neues Geschäftsmodell etabliert. In sogenannten „ghost kitchens“ werden Mahlzeiten zubereitet, die von den Lieferplattformen in der Stadt verteilt werden. Vor allem in den USA und auch in europäischen Großstädten wie London und Amsterdam hat das Konzept der „ghost kitchen“ bereits Einzug gehalten. Hierbei werden Immobilien gemietet oder gekauft, die wiederum kleine Kücheneinheiten untervermieten und die Auslieferung von Mahlzeiten aus herkömmlichen Restaurants ersetzen, was ebenfalls mit einer Transformation des öffentlichen Raumes einhergeht. Die Standortwahl von „ghost kitchens“ ist verbunden mit einer möglichst effizienten Lieferung und unterscheidet sich zu den Standortfaktoren von herkömmlichen Restaurants (vgl. Shapiro 2022; Richardson 2019). In diesen logistischen Systemen wird die Auslieferung und somit Zeit und Effizienz der Abläufe zum wichtigsten Merkmal (vgl. Lyster 2016: 3). Es verlagert sich die Funktion und Bedeutung in und für die Stadt. Eine steigende Zahl von Fahrrad- und Autokurieren ist dabei nur ein sichtbarer Teil der sich verändernden Strukturen des urbanen Raums. Dies wird als „logistical urbanism“ bezeichnet (vgl. Altenried 2019). Solche Micro-Fulfillment-Center sind in stadtplanerischen Konzepten bisher unterrepräsentiert. Der damit einhergehende Wirtschaftsverkehr wurde jedoch in den letzten Jahren immer stärker in Planungsinstrumenten berücksichtigt.

Seitdem „dark stores“ Einzug in die Innenstädte gehalten haben, sind damit verbunden Beschwerden von Nachbar*innen zu den Warenlagern aufgekommen, die sich im Laufe der Zeit immer weiter intensiviert haben. Lieferplattformen erzeugen mit Ihren „dark stores“ neue Strukturen und halten sich nicht an bisherige Normen des urbanen Raums. Sie tauchen als unsichtbare Struktur in der Stadt ab („going dark“), aber wirken dennoch auf den Raum ein. Nutzungskonflikte sind die Folge. (vgl. Schader 2021; Kluge 2021; Oberwalleney 2023)

Neben den räumlichen Effekten fallen die Lieferplattformen auch wegen anderer Probleme negativ auf und haben dementsprechend eine hohe mediale Präsenz. Die mit den Lieferplattformen einhergehenden Beschwerden und Probleme spiegeln sich auch im internationalen Kontext wider (vgl. Heuberger 2023). Die Städte und Länder versuchen dabei eigene Wege im Umgang mit den Lieferplattformen zu finden vor allem im Bezug auf die Auswirkungen der „dark stores“ auf Innenstadtgebiete. Einen einheitlichen Umgang gibt es nicht. Städte wie Amsterdam und Paris haben notwendige Regelungen neu aufgestellt und geltend gemacht. (vgl. Oberwalleney 2023) In Berlin hingegen existiert bisher kein Steuerungsinstrument, das zum Auflösen der Konflikte führt.

FORSCHUNGSLÜCKE

Auch in der Wissenschaft findet das Thema des Plattform Urbanismus immer mehr Bedeutung. Es handelt sich dennoch um ein relativ junges Forschungsfeld. Die theoretischen Grundlagen sind dementsprechend begrenzt. Bereits durchgeführte Forschungen beziehen sich meist auf spezifische Segmente, in denen einzelne Plattformen untersucht wurden. Zu den aktuellen Forschungen, die sich auf physische Auswirkungen der digitalen Plattformen beziehen, gehören u. A. Bauriedl und Strüver (2020) & (2022), Bauriedl und Wiechiechers (2021), Altenried et

How Deliveroo's 'dark kitchens' are catering from car parks

As appetite grows for upmarket takeaways, delivery service is setting restaurants up with satellite kitchens inside metal boxes

Atatty car park under a railway line is squeezed between a busy road, an industrial site and a semi-derelict pub covered in graffiti. It's one of the grittiest parts of east London and probably the last place you would imagine some of the trendiest eateries in the country to be preparing meals.

Abb. 02: Zeitungsartikel zu Deliveroo Editions „ghost kitchens“ in London. © Foto: Martin Godwin/The Guardian 2017.

TAGESSPIEGEL

Pankow kritisiert „dreistes“ Vorgehen „Gorillas“ will Privatparkplätze für Lieferräder auf Berlins Straßen

Pankow bleibt im Zoff um „Logistik-Zentren“ von Rad-Lieferdiensten auf öffentlichem Land hart. Doch „Gorillas“ will nicht räumen, sondern im Gegenteil sogar Exklusivflächen.

Von Christian Hönicke
30.08.2021, 10:00 Uhr

Der Radlieferdienst „Gorillas“ sieht sein Gewerbe als „Gemeingebräuch“ an und will dafür weiter öffentliches Straßenland nutzen. Mehr noch: Das Unternehmen wünscht sich, dass in Berlin Autoparkplätze zu Exklusiv-Abstellflächen für seine

Abb. 04: Zeitungsartikel zur Straßennutzung durch die Lieferplattform Gorillas. © Foto: Christian Hönicke/Tagesspiegel 2021.

Bloomberg

Bloomberg the Company & Its Products | Bloomberg Terminal Demo Request | Bloomberg Anywhere Remote Login | Bloomberg Customer Support

Live Now Markets Economics Industries Tech AI Politics Wealth Pursuits Opinion Businessweek Equality Green

Paris Wants to Kick ‘Dark Stores’ Out of the City Center

The city began imposing fines on distribution centers run by rapid-delivery startups last month. But a court decision has thrown those plans in the air.

A Getir distribution center at Passage des Recollets in Paris, on Oct. 7. Photography: Cyril Marcilhacy/Bloomberg

By Jenny Che
October 27, 2022 at 12:00 AM EDT

Listen 6:13

Gift this article

Abb. 03: Zeitungsartikel zu Pariser Planung die „dark stores“ in der Innenstadt zu verbieten. © Foto: Cyril Marcilhacy/Bloomberg 2021.

rbb 24

Politik Wirtschaft Kultur Sport Panorama Ukraine

#WIEGEHTESUNS? WA

Online-Lieferdienste | Dark Stores in der Kritik

„Es klappert und scheppert und ist eine Zumutung“

MI 24.05.23 | 07:35 Uhr | Von Stefan Oberwalleney | 58

Flink 5 Dark Store Bundesallee | Bild: rbb|24

Mit Fahrrädern liefern sie in Minuten schnelle Bestellungen an die Haustür. Doch die Lager der Online-Lieferdienste, die sogenannten Dark Stores, führen immer wieder zu Ärger bei Anwohner:innen, die sich vom Lärm massiv gestört fühlen. Von Stefan Oberwalleney

Abb. 05: Zeitungsartikel zu Anwohner*beschwerden der Firma Flink gegenüber. © Foto: rbb|24 2023.

Einleitung

al. (2021), Mörtenböck & Mooshammer (2021), Bratton (2016) und Webster und Zhang (2021). Im Sinne einer Sichtweise über die klassischen Plattformstrukturen hinaus haben sich Scholz (2016), sowie Ecker (2022) und Pentzien (2021) mit demokratischen Plattformmodellen beschäftigt und diese untersucht. Die Ergebnisse sind größtenteils nur bedingt auf Forschungen zu anderen Plattformen, bzw. auf andere Themenbereiche der Untersuchung von Plattformen übertragbar. Da in der Wissenschaft die räumlichen Transformationen, hervorgerufen durch „dark stores“ noch nicht untersucht wurden, wird diese Lücke geschlossen, indem in dieser Arbeit untersucht wird, welche Effekte die „dark stores“ im urbanen Raum aufweisen. Auch eine Übersicht zu Handlungsansätzen zur Steuerung von „dark stores“ in Berlin existiert nicht. Deswegen werden in der Forschung Handlungsempfehlungen dazu gegeben.

EINGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSGEGENSTANDES

Auch in dieser Arbeit ist der Untersuchungsgegenstand stark eingegrenzt. Diese Eingrenzung ist notwendig, um fundierte Ergebnisse ermitteln zu können. In dieser Arbeit werden lediglich On-Demand Plattformen untersucht, die eine Lieferung von Lebensmitteln und Mahlzeiten anbieten. Untersucht wird, mit welchen Strukturen die On-Demand Lieferplattformen für Essen im urbanen Kontext auftreten und welche Effekte sie auf den öffentlichen Raum haben. Aspekte der firmeninternen Organisation und andere Inhalte zu den einzelnen Plattformunternehmen sind nicht Bestandteil der Arbeit. Auswirkungen auf gesellschaftssoziologische Themenbereiche sind zwar interessant, werden jedoch nicht in die Forschung einbezogen. Ebenso werden nicht die Geschäftsmodelle der untersuchten Firmen im Detail erläutert, sondern die einhergehenden Problematiken im urbanen Raum gesammelt und differenziert dargestellt.

Daraus ergibt sich die folgende Fragestellung:

Wie verändern Micro-Fulfillment-Center, betrieben von On-Demand Lieferplattformen für Lebensmittel, den urbanen Raum?

ZIEL DER MASTERARBEIT

Ziel der Arbeit sind drei grundlegende Aspekte. Zum einen soll eine Lücke im bestehenden wissenschaftlichen Forschungskontext geschlossen werden. Dafür soll, anhand qualitativer Feldforschung an verschiedenen Beispielen in Berlin untersucht werden, welchen Einfluss Lieferplattformen von Lebensmitteln auf den urbanen Raum haben. Damit verbunden wird untersucht, wie die Konzepte der Plattformen im Verhältnis zu Interessen anderer Akteur*innen und dem physischen Raum stehen. Es soll zudem erforscht werden, nach welchen Kriterien die Auswahl für die Standorte der „dark stores“ geschieht und welche Auswirkungen damit verbunden sind.

Mit Hilfe des theoretischen Rahmens wird ein Überblick über die Gesamtthematik bezüglich Plattformen, Plattformökonomie, Plattform Urbanismus und auch hinsichtlich alternativer Plattformmodelle gegeben. Durch eine klare Eingrenzung der Forschungsfrage zielt diese Arbeit darauf ab, inhaltsreiche und differenzierte Ergebnisse zu sammeln, auf deren Grund-

lage konkrete Handlungsbedarfe aufgezeigt und Handlungsempfehlungen entwickelt werden können. Dazu ist es notwendig, das Geschäftsmodell der Plattformunternehmen zu verstehen.

Um einen zukunftsfähigen Mehrwert zu generieren, soll mithilfe einer zweiten Fragestellung herausgefunden werden, **welche Handlungsbedarfe es im stadtplanerischen Kontext gibt**, um Konflikte zu begrenzen und eine bessere Steuerung der Plattformunternehmen zu ermöglichen. Dazu wird als dritte Fregstellung untersucht, **welche stadtplanerischen Instrumente für die Steuerung der Unternehmen bereits vorhanden sind und welche Notwendigkeit es gibt, um den Umgang einheitlich und möglichst nachhaltig lenken zu können.**

VERWENDETE METHODIK

Die Arbeit teilt sich in fünf Arbeitsphasen, das Sampling, die Recherche phase, die Erhebungsphase, die Auswertungsphase und die Konzeptualisierungsphase. Mit Hilfe der Literaturrecherche wird der theoretische Rahmen gespannt. Die explorative Feldforschung ist notwendig, um den theoretischen Kontext durch die Ergebnisse aus der Forschung zu erweitern. Ein Methodenmix aus qualitativen Verfahren wird zur Datenerhebung verwendet, da es aktuell keine Daten zu den „dark stores“ in Berlin gibt. Durch den Einsatz verschiedener Techniken wird eine breite Palette von qualitativen Informationen gesammelt, um das Forschungsfeld auf unterschiedlichen Ebenen zu durchdringen. Neben der Erhebung von eigenen Daten wird ein Zusammenhang zu Sekundärdaten wie z. B. Geodaten hergestellt, wodurch Ergebnisse auf einer gesamtstädtischen Ebene erzeugt werden können. Dafür ist die Verwendung eines GIS Tools erforderlich. Eine besondere Bedeutung haben die vielseitigen Expert*inneninterviews, da sie durch Betriebswissen interne Inhalte freigeben, die in diesem unerforschten Gebiet sonst nicht erreichbar wären. Für die Auswertung der Daten wird die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring angewendet.

AUFBAU DER ARBEIT

Die Arbeit unterteilt sich in den Hauptteil (Teil A) und einen zweiten Teil (Teil B). Im ersten Abschnitt des Teil A nach der Einleitung (Kapitel 2) wird der theoretische Rahmen der Arbeit erläutert. Es werden unter anderem die Begriffe Plattformökonomie, Plattform Urbanismus, Logistical Urbanism sowie Plattformkooperativismus erläutert. Das dritte Kapitel zeigt das Forschungsdesign der Arbeit und begründet die Auswahl und den Nutzen der qualitativen Methodenauswahl. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt im vierten Teil in Form von sieben Outputs. Dieser Teil wird um einen Exkurs zu dem Modell der „ghost kitchen“ am Beispiel von London ergänzt. Mit der Diskussion im fünften Teil werden die Ergebnisse interpretiert und Auswirkungen der Lieferplattformen auf den urbanen Raum mit bestehenden Lösungsansätzen diskutiert. In Teil sechs wird eine Handlungsempfehlung für die bestehenden Konflikte gegeben, indem ein internationaler Blick den Umgang anderer Städte mit derselben Problematik aufzeigt. Teil sieben enthält das inhaltliche Fazit. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einer Reflexion in Teil acht. Teil B beinhaltet die 57 Steckbriefe der „dark store“ Standorte.

2. FORSCHUNGSDESIGN UND METHODIK

Im Folgenden wird das Forschungsdesign der Masterarbeit erläutert, das als methodische Grundlage für die Forschung dient. Das Forschungsdesign ist induktiv aufgebaut, da die Empirie im Fokus liegt (vgl. Behnke et al. 2010: 32). Die induktive Herangehensweise wird durch eine explorative Forschung durchgeführt. In dem zu untersuchenden Feld existiert bisher theoretisches Grundlagenwissen. Eine Forschung zu dem spezifischen Forschungsgegenstand gibt es nicht, deswegen wird durch die hier angewandte Forschung der Themenbereich auf eine neue Weise erkundet. Bei der Forschung handelt es sich um ein Forschungsdesign, das verschiedene qualitative Methoden sinnvoll mit GIS-Technologien verbindet (vgl. Kwan und Knigge 2006; Cope und Ellwood 2009). Die explorative Forschung besteht aus folgenden qualitativen Methoden: Bestandsaufnahme (Kartierung und Dokumentation von Standorten), Beobachtungen, Interpretation raumbezogener Daten und Expert*inneninterviews. Durch den induktiven Charakter der Forschungen ist der Aufbau im Vorfeld weniger determiniert (vgl. Behnke et al. 2010: 464). Das Forschungsdesign entwickelt sich dementsprechend im Laufe der Forschung. Für die intersubjektive Nachvollziehbarkeit werden die Daten aus allen Forschungsschritten dokumentiert. Die Struktur und der Aufbau des Forschungsdesigns stellt bereits ein Ergebnis der Forschung dar. Der Forschungsablauf gliedert sich grob nach den Schritten Sampling, Recherche, Datenerhebung, Datenauswertung und Konzeptualisierung. Obwohl die Phasen aufeinander aufbauen, fließen sie nahtlos ineinander über, was dazu führt, dass sich einige Arbeitsschritte zeitlich überschneiden.

2.1. SAMPLING

Das Sampling in dieser Forschung bilden die vor dem Start der Forschung getroffenen Entscheidungen über die Auswahl des empirischen Materials (Auswahl der zu untersuchenden Firmen und der Untersuchungsgebiete) (vgl. Flick 2007: 157). Bei den Untersuchungsgebieten handelt es sich um den gesamtstädtischen Raum Berlins. Auch die spezifische Auswahl der zu untersuchenden Firmen ist vor dem Beginn der Feldforschung notwendig. Eine detaillierte Begründung, die zur Auswahl der Firmen Gorillas, Flink und Getir in Berlin und zu Karma Kitchen, Jacuna und Deliveroo Editions geführt hat, wird im Kapitel 4.2.1 gegeben.

2.2. FELDZUGANG

Den Auftakt der Forschung und somit den Zugang in das Feld bildet eine umfangreiche Literatur- und Internetrecherche. Damit wird der theoretische Kontext als Forschungsrahmen festgelegt. Durch die Recherche von Dokumenten wird überprüft, inwieweit der Forschungsgegenstand bereits in stadtplanerischen Konzepten Anwendung findet. Dafür werden Dokumente hinsichtlich der namentlichen Benennung des Untersuchungsgegenstandes untersucht. Um herauszufinden, welche Dokumente für die Forschung relevant sind, wird eine Suche nach den Schlagwörtern „dark store“, „ghost kitchen“, „virtuelle Küchen“, „cloud Kitchens“,

„Micro-Fulfillment-Center“ und „Micro-Hub“ durchgeführt. Darüber hinaus wird Basiswissen zu Strukturen des Einzelhandels, Wirtschaftsverkehr, der Straßenordnung und zu baurechtlichen Grundlagen gesammelt.

METHODE 1: LITERATURRECHERCHE

Die Literatur dient in der späteren Forschung als Kontextwissen, sowie für die Einordnung empirischer Ergebnisse (vgl. Flick 2007: 74). Neben der wissenschaftlichen Literatur ist die Recherche in Zeitschriften und Webseiten für einen Zugang in das Feld wichtig.

2.3. DATENERHEBUNG

Die zweite Phase bildet das Erheben von Daten während der Feldforschung in Berlin. Die Feldforschung beginnt mit der Bestandsaufnahme der „dark stores“. Dazu werden zuerst alle Standorte der „dark stores“ in Berlin ermittelt und anschließend überprüft sowie dokumentiert (siehe Kapitel 4.1).

METHODE 2: KARTIERUNG UND DOKUMENTATION

Teil der qualitativen Feldforschung sind die Standortkartierung und die Erfassung von Merkmalen, die während der Bestandsaufnahme erfasst werden. Dabei werden Primärdaten erhoben. Diese werden in der Auswertungsphase der Forschung mit Sekundärdaten, die entsprechend der Fragestellung neu zusammengestellt, analysiert und bewertet werden, kombiniert. Die Dokumentation erfolgt durch Fotos, da diese eine detaillierte Aufzeichnung von Fakten und auch eine umfassende und ganzheitliche Darstellung von Zuständen darstellen. (vgl. Mead 1963)

Um konkrete Merkmale der Standorte feststellen zu können, werden Beobachtungen von einzelnen Standorten durchgeführt.

METHODE 3: SYSTEMATISCHE BEOBACHTUNGEN

Für die weitere Sammlung von Primärdaten und das Konkretisieren des weiteren Forschungsdesigns werden systematische Beobachtungen durchgeführt. Die Beobachtungen sind nicht teilnehmend, da der*die Forscher*in keine aktive Rolle im Forschungsfeld übernimmt, jedoch offen gehalten, da die beobachteten Personen Kenntnis von der Anwesenheit und Motivation des*r Beobachters*in haben. Die Beobachtungen sind darüber hinaus systematisch, da sie sich an einer konkreten Fragestellung orientieren, vorher geplant und dokumentiert werden. Sie sind indirekt, da nicht das Verhalten der Menschen, sondern die aus dem Verhalten resultierenden Auswirkungen beobachtet werden. (vgl. Beer 2008: 169f.)

		nicht teilnehmen		teilnehmen	
		verdeckt	offen	verdeckt	offen
systematisch	direkt				
	indirekt		X		
unsystematisch	direkt				
	indirekt				

Vor der Beobachtung wird festgelegt, zu welchem Zeitpunkt, wo und wie lange beobachtet wird. Im Vorfeld werden darüber hinaus Beobachtungseinheiten festgelegt. Die Einheiten sind in dieser Forschung räumlich, zeitlich und auf bestimmte Handlungen bezogen (vgl. Beer 2008: 180). Bei der systematischen Beobachtung wird ein im Vorhinein entwickelter Beobachtungsbogen verwendet. Auf diesem werden der Ort, das Datum und der Beobachtungszeitraum notiert (siehe Anhang 2).

Während der Beobachtung werden Feldnotizen gemacht. Dabei handelt es sich um das klassische Medium der qualitativen Forschung. Die Feldnotizen werden unverzüglich nach oder während der Forschung festgehalten. Bei den Notizen handelt es sich um Darstellungen in Stichworten, Sätzen sowie um Zitate aus spontanen Gesprächen. (vgl. Flick 2007: 374) Das Aufnehmen von Fotos unterstützt die Dokumentation von Situationen und Abläufen. Durch die vielfältigen Darstellungsmittel wird die spätere Auswertung einfacher und breiter (vgl. Mayring 2002).

Da das gleiche Beobachtungsverfahren an verschiedenen Standorten wiederholt wird, ist die Nutzung von systematischer Beobachtung ein großer Vorteil. Denn sie ermöglicht eine Wiederholbarkeit und eine bessere Überprüfbarkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse. (vgl. Beer 2008: 178)

Die in der Feldforschung erhobenen Daten werden georeferenziert. Mit der erstellten QGis-Datenei, welche die Standorte der „dark stores“ und die relevanten Geodaten enthält, können alle erhobenen Daten räumlich analysiert und im Kontext bewertet werden.

METHODE 4: ERHEBUNG UND INTERPRETATION RAUMBEZOGENER DATEN

Neben den qualitativen Methoden spielt auch die “[...] Sichtung und Interpretation vorhandener Informationen und Daten [...]” (Schäfer et al. 2018: S.203) eine entscheidende Rolle. Der Viewer “FisBroker” wird genutzt, um Karten mit soziodemografischen Inhalten anzusehen. Weiterhin dient der Viewer als Datenquelle, um die Metadaten herunterzuladen und sie mit einem lokalen geografischen Informationssystem (GIS) weiterzuverarbeiten. Mit dem GIS Dienst ist es möglich, eigene Karten zu erstellen und somit Analysen und Visualisierungen von Daten zu erzeugen (vgl. Kilchenmann und Schwarz- v. Raumer 1999; Lang und Blaschke 2007; French und Valentine 2010). Es werden gesamtstädtische Daten dargestellt und mit der Verortung von „dark store“ Standorten überlagert. Die erstellten Karten beinhalten sowohl Primär- als auch Sekundärdaten und dienen als Informationsquelle für die spätere Gesamtauswertung.

Die GIS-Analysen und Kartierungen werden mit den qualitativen Methoden (Beobachtungen, Interviews) in dieser Forschung kombiniert.

Eine weitere wichtige Grundlage zur Sammlung qualitativer Daten stellt die Expert*innen-interviews dar. Die Auswahl der Expert*innen entsteht größtenteils im Forschungsprozess, aufbauend auf dem Wissen, das durch vorherige Interviews und die Recherche generiert wird. Die interviewten Personen werden im Folgenden kurz in ihrer jeweiligen Funktion vorgestellt:

- Dr. Mathias Hellriegel (Rechtsanwalt, u. A. zu Themen des Baurechts) – Baurecht
- Katalin Gennburg (Abgeordnetenhausfraktion der LINKEN - Sprecherin für Stadtentwicklung, Tourismus und Smart City) - Lokale Politik
- Wirtschaftsberatung und Europaangelegenheiten Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
- Oliver Schruoffeneger (Bezirksstadtrat für den Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin - Abteilung Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen) – Lokale Politik
- Sarah Heuberger (Journalistin bei Gründerszene & Podcast - Cashburners: die Gorillas Story) - Kritische Reflexion zu Gorillas aus dem Journalismus
- Head of Expansion von Huuva - Lieferplattform für Mahlzeiten
- Mohamad El Haj (Co-Founder von Yolla!) - Lieferplattform für Lebensmittel
- Felix Züchner (Gründer bei Cat Kurierkollektiv) - Kurier-Kollektiv
- Jonathan Klinck (Business Development Manager bei Targomo) - Datenbasierte Standortanalysen

METHODE 5: EXPERT*INNENINTERVIEWS

Die Expert*inneninterviews haben eine zentrale Stellung für die Forschung. Bei den geführten Gesprächen handelt es sich um explorative Interviews, welche auf die „[...] Schärfung des wissenschaftlichen Problembewusstseins [...]“ (Bogner et al. 2014: 23) abzielen und bei der Hypothesengenerierung helfen. Dabei können Wissenslücken geschlossen und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Themengebieten hergestellt werden (Meuser und Nagel 2002: 76 f.). Die Interviews haben je nach Gesprächspartner*in unterschiedliche Funktionen. In den Gesprächen wird sowohl Betriebs-, als auch Kontextwissen erzeugt, da die Befragten teils aus ihren Funktionen heraus und teils aus ihren Erfahrungen sprechen. (vgl. ebd.)

Für jedes Interview wird ein strukturierter Leitfaden vorbereitet. Dennoch wird darauf geachtet, dass die Abfolge der Fragen abhängig vom Gesprächsverlauf variieren kann. Den Expert*innen wird damit ermöglicht, neue Themen in das Interview einzubringen, welche je nach Bedeutung im Gespräch weiterverfolgt werden können (Atteslander 2010: 235).

Der Begriff Experte*n ist relativ. Forschende verleihen diesen Status hinsichtlich ihres Forschungsinteresses (vgl. Meuser und Nagel: 73). Relevante Personen für die Forschung sind in ihrem eigenen Feld als Expert*innen zu sehen, die als solche, Kontextinformationen zu ihrem Handeln geben können. Durch die Auswahl der Expert*innen soll versucht werden, eine möglichst breite Übersicht mit verschiedenen Sichtweisen über das Feld zu erhalten.

Die Fragen unterscheiden sich größtenteils, je nach Funktion der*des Gesprächspartner*in. Die Interviews wurden nach vorheriger Zustimmung der Gesprächspartner*innen aufgezeichnet und im Nachgang transkribiert.

2.4. EXKURS DATENERHEBUNG IN LONDON

Für einen Exkurs zu „ghost kitchens“ in London werden drei Standorte von „ghost kitchens“ untersucht. Es werden ebenfalls Beobachtungen durchgeführt. Diese sind in London unsystematisch, nicht-teilnehmen, offen und indirekt.

2.5. AUSWERTUNGS- UND ANALYSEPHASE

Die während der Feldforschung erhobenen Primär- und Sekundärdaten werden ausgewertet und thematisch geordnet. Die qualitative Inhaltsanalyse wird sowohl für die Daten aus Beobachtungen und der Bestandsaufnahme als auch für die Interviewdaten eingesetzt. Die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme und den Beobachtungen werden entsprechend der Methode in einem induktiven Kategoriensystem ausgewertet. So wird sichergestellt, dass die endgültigen Kategorien die wichtigsten Erkenntnisse widerspiegeln.

Die Auswertungen der einzelnen „dark stores“, hinsichtlich der festgelegten Kategorien, sind in einer Tabelle zusammengefasst. Die Auswertung der Tabelle ermöglicht sowohl quantitative als auch qualitative Aussagen zu den Standorten, den räumlichen Bezügen und den Geodaten. Neben der Tabelle werden Steckbriefe für jeden Standort angelegt, welche einen möglichst detaillierten Eindruck jedes einzelnen Standortes bieten und nur auf Primärdaten beruhen.

Auch die Aussagen von Expert*innen aus den Interviews werden entsprechend der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet und sortiert. Unterstützend wird dabei das Programm MAXQDA eingesetzt. Dabei handelt es sich um eine Software für die computergestützte qualitative Daten- und Textanalyse. Aufbauend auf dem daraus entstehenden Kategoriensystem werden die Inhalte mit Hilfe der gebildeten Kategorien in einen Zusammenhang mit den anderen erhobenen Daten gesetzt. Die Abbildung 53 zeigt stichpunktartige Kerninhalte aus den einzelnen Interviews.

METHODE 6: QUALITATIVE INHALTSANALYSE (NACH MAYRING)

Die qualitative Inhaltsanalyse ist ein systematisches Auswertungsverfahren für qualitative Daten, ohne dabei in die Quantifizierung abzurutschen (vgl. Mayring 2000). Das Material wird in seine Einzelheiten zerlegt und schrittweise analysiert. Zentrum der Analyse ist ein am Material entwickeltes Kategoriensystem. (vgl. Mayring 2002: 115 ff.)

Die Inhalts-analytische „Zusammenfassung“ beinhaltet im Gegensatz zu den zwei weiteren Grundformen (die Explikation und Strukturierung) zusätzlich die induktive Kategoriengenbildung. Bei dem Ergebnis der Analyse wird ein Set von Kategorien zu einer bestimmten Thematik erstellt, mit dem wiederum in verschiedener Weise weitergearbeitet werden kann. Das Kategoriensystem wird in Kapitel 4.7 in Bezug auf die Fragestellung interpretiert. (ebd.)

Die Ergebnisse einer vertiefenden Dokumentenanalyse fließen in die Auswertung mit ein. Es werden stadtplanerische Konzepte und Gesetze dahingehend untersucht, inwieweit sie Lösungsansätze für bestehende Handlungsbedarfe bieten.

2.6. KONZEPTUALISIERUNGSPHASE

METHODE 7: DOKUMENTENANALYSE:

*Mit der Dokumentenanalyse wird in diesem Schritt Material erschlossen, das nicht zuerst von einem*einer Forscher*in erhoben werden muss. Vielmehr haben die qualitative Interpretation und Auswahl der Inhalte einen hohen Stellenwert. Zum anderen werden die Dokumente auf ihre inneren Merkmale, also den Inhalt und das Vorkommen des Untersuchungsgegenstandes, relevant. (vgl. Mayring 2002: 47f.).*

Der letzte Arbeitsschritt ist der Prozess der Kategorisierung aus der Sammlung aller relevanten Informationen und Ergebnisse, entsprechend der Fragestellung. Die Ergebnisse werden hierbei systematisiert. Dabei werden Auswirkungen der „dark stores“ auf den urbanen Raum erkannt und erläutert. Die Ergebnisse werden aus disziplinärer (stadtplanerischer) Sicht interpretiert und Handlungsbedarfe abgeleitet sowie bereits bestehende Lösungsansätze aufgezeigt. Als Ergebnis werden zwei Handlungsempfehlung vorgeschlagen.

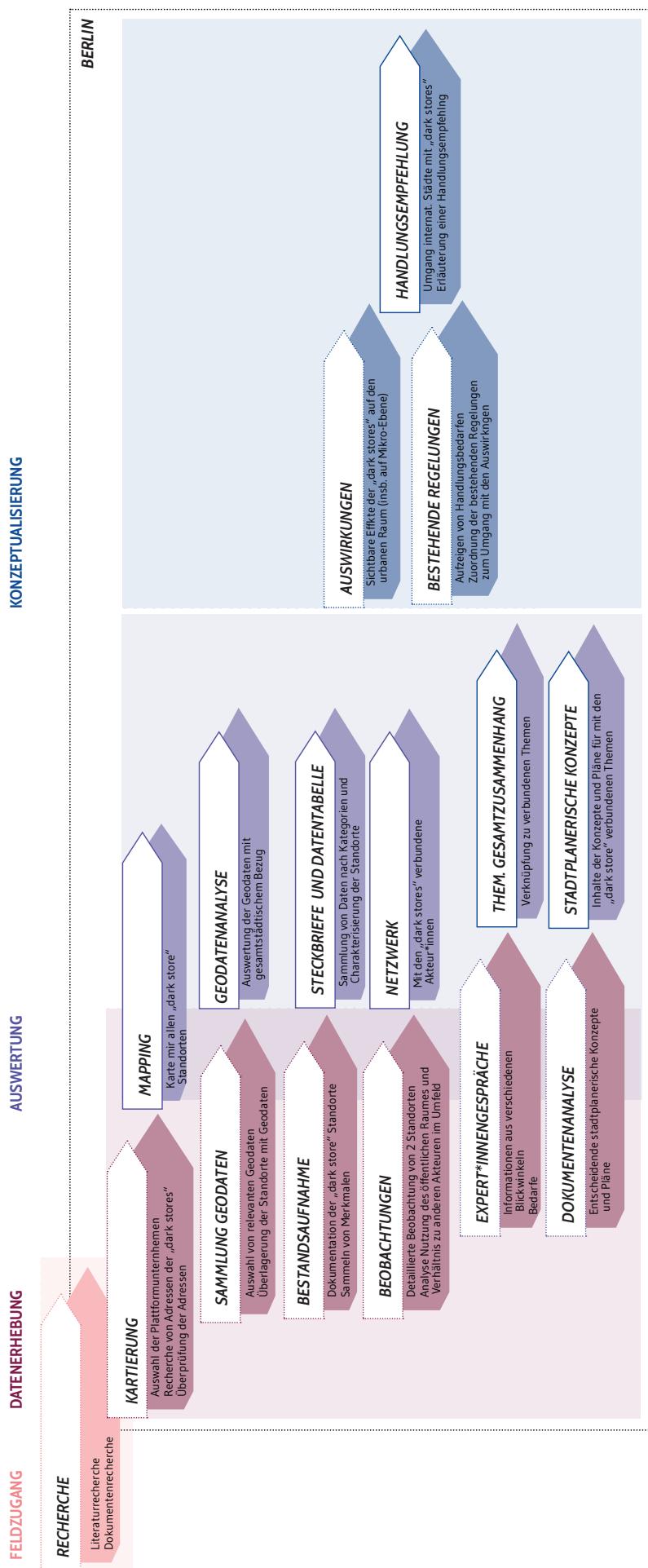


Abb. 06: Forschungsdesign. © Eigene Darstellung 2023.

3. THEORETISCHER HINTERGRUND

3.1. PLATTFORMKAPITALISMUS

Immer mehr Bereiche werden durch Plattformen gesteuert, seien es soziale Netzwerke, Dienste für Haushaltshilfen oder die Vermietung von Ferienwohnungen etc.. Das wirtschaftliche Modell, bei dem Dienste und Produkte auf Plattformen angeboten werden, wird als Plattformkapitalismus (platform capitalism) bezeichnet. Plattformen stellen dabei die Verbindung von Produzent*innen bzw. Anbieter*innen und Konsument*innen dar, indem sie einen Austausch von Gütern, Dienstleistungen und Informationen ermöglichen. Besonders bekannte Plattformunternehmen sind bspw. Amazon, Uber, Airbnb und Facebook. Mit dem Begriff Plattformkapitalismus beschreibt Nick Srnicek (2017 in seinem Buch "platform capitalism") die digitale Transformation des Kapitalismus (seit der Finanzkrise 2008) und insbesondere den Aufstieg von digitalen Plattformen zu dieser Zeit, welcher durch globale IT-Unternehmen gefördert wurde. Auch die daraus entstehende Macht der Unternehmen ist Teil dieser Entwicklung (vgl. Bauriedl, Wicher 2021: 96).

Bauridtl und Strüver (2022) beschreiben, basierend auf Srniceks (2017) Grundlage, vier Merkmale, die den Aufbau und die Funktionsweise von Plattformunternehmen ausmachen.

1. Das erste Merkmal bezieht sich auf den Wettbewerb zu anderen Unternehmen. Meist sind Plattformunternehmen große Firmen, deren Ziel es ist, eine Monopolstellung zu erreichen. Damit geht ein Wettbewerb konkurrierender Firmen einher, die oftmals ähnliche Geschäftsmodelle verfolgen. Dieser monopolistische Trend verstärkt die Macht der Plattformen auf einem Markt, wo Plattformen als neues Phänomen auftreten. Dies kann zu einer ungleichen Verteilung von Werten führen (vgl. Kenney & Zysman 2016). Das Anvisieren einer Monopolstellung, die mit Auswirkungen auf Verbraucher*innen, Arbeitnehmer*innen und die Gesellschaft verbunden sein kann, hat weitreichende Effekte, die über wirtschaftliche Grenzen hinausgehen (vgl. Khan 2017).
2. Ein weiteres Merkmal ist, dass Plattformunternehmen vorwiegend Daten nutzen, um sich gegen Konkurrent*innen durchzusetzen. Um sich in einer Branche zu etablieren und zu wachsen, sind personenbezogene Informationen und deren Extraktion, Kontrolle und Weiterverarbeitung, essentiell für Plattformunternehmen. Plattformen sammeln große Mengen an Nutzer*innendaten, um die Dienste entsprechend danach auszurichten, zu verbessern und die Nachfragen zu steuern. Die Sammlung von städtischen Daten kann durch Plattformen zur Förderung kommerzieller Interessen genutzt werden. Die Auswertung von Benutzer*innendaten verbessert dabei die Qualität und Attraktivität der Plattform für folgende Benutzer*innen (vgl. Hagiu und Wright 2020, Kitchin 2014; Zuboff 2019).
3. Der Wert der Plattform definiert sich nicht durch Materialitäten im physischen Raum, sondern durch die Funktionen, die sie im digitalen Raum bedienen. Weiterhin, wird der Wert einer Plattform hauptsächlich durch ihre Nutzer*innenbasis gebildet; je mehr Nutzer*innen eine Plattform hat, desto wertvoller wird sie. Das Datenkapital dient überdies als Grundlage zur Weiterentwicklung des Geschäftsmodells (vgl. Zuboff 2019).

4. Plattformunternehmen streben ein schnelles Wachstum an, das durch Netzwerkeffekte vorangetrieben und durch Risikokapital ermöglicht wird. Srnicek spricht in diesem Zusammenhang von einer Wachstum-vor-Gewinn-Logik, die auf Netzwerkeffekten und der Monopolisierung eines speziellen Sektors aufbaut. Auch Grabher und König beschreiben, dass Netzwerkeffekte ein wesentlicher Motor für das Wachstum und den Erfolg von Plattformunternehmen sind:

"Network effects are extolled as the single most powerful escalating platform dynamics, and growing the network, at virtually any cost, is the chief maxim of the platform economy" (Grabher und König 2020: 106).

Plattformen treten mit einem neuen Geschäftsmodell auf den Markt, das sich in wesentlichen Zügen von herkömmlichen Unternehmensstrukturen unterscheidet. Netzwerkeffekte in Kombination mit datengetriebenen Geschäftsmodellen bringen Plattformunternehmen einen erheblichen Wettbewerbsvorteil. Mit ihrem Fokus auf das Erlangen einer Monopolstellung, können sie die Konkurrenz leicht übertrumpfen.

3.1.1. ENTWICKLUNG VON PLATTFORMEN

Die Plattformlandschaft hat sich in den letzten Jahrzehnten schnell (weiter-)entwickelt und verändert. Eine Reihe von technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen haben den Aufstieg von digitalen Plattformen ermöglicht und vorangetrieben. Plattformunternehmen haben sich vor allem seit dem Ende der 2010er-Jahre gegründet. Bauriedl und Strüver (2022) erläutern, dass insbesondere die weltweite Finanzkrise 2008 gute Voraussetzungen für das Aufstreben des Plattformsektors gebracht hat. Die Post-Crash-Landschaft, die in vielen Sektoren von Sparmaßnahmen, Unternehmertum und Privatisierung geprägt war, hatte ideale Bedingungen für neue (Risiko-)Kapitalströme geschaffen. Die Krise veranlasste Investor*innen dazu, nach alternativen Anlagemöglichkeiten zu suchen, was wiederum das Wachstum der Start-Up-Kultur und die damit verbundenen Plattformunternehmen förderte. Zu den Folgen aus der Finanzkrise gehörten niedrige Zinsen am Kapitalmarkt, die Start-ups Zugang zu Kapital verschafften, sowie der Jobverlust oder die Verschuldung vieler Menschen, die zu einer hohen Anzahl von Arbeit*innen als Selbstständige, informeller Arbeit oder Microtasking führte. (vgl. Bauriedl und Strüver 2022; Sadowski 2020a; 2020b; Mason 2015)

Die Krise hatte langfristige Folgen und bot auch in den zwei darauf folgenden Jahrzehnten gute Bedingungen für das Wachstum von Plattformunternehmen. Reduzierte Transaktionskosten, faire Arbeitsmärkte und unabhängige, flexible Arbeit bildeten die Voraussetzungen für einen Aufstieg von günstigen Dienstleistungen, die von Plattformen angeboten wurden. (vgl. Huws et al. 2019; Pasquale 2017)

Die rasante Digitalisierung und die Ausbreitung des Internets haben es Plattformunternehmen darüber hinaus ermöglicht, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und diese zu skalieren. Einhergehend mit der zunehmenden Mobilität und der Verbreitung von Smartphones

sowie anderen mobilen Geräten, ist die Interaktionen mit und über Plattformen enorm erleichtert worden. Diese technologischen Entwicklungen ermöglichen die Sammlung von Nutzer*indaten, sowie ihre Speicherung und Auswertung für Plattformen. Dieser rein technologische Fortschritt hat sozioökonomische und sozialräumliche Beziehungen auf eine neue Weise vermittelt. (vgl. Srnicek 2017; Bauriedl und Strüver 2022: 15)

Durch die im Frühjahr 2020 einsetzenden Lockdowns, verursacht durch die Covid-19-Pandemie, erhielt die Nutzung mancher Serviceplattformen einen zusätzlichen Schub. Lieferplattformen für Lebensmittel und Mahlzeiten haben vom Lockdown und der damit verbundenen temporären Schließung von Restaurants und dem beschränkten Zugang zu Supermärkten profitiert. (vgl. Ecker und Strüver 2022)

Das Aufkommen und das schnelle Wachstum von Plattformen unterliegt spezifischen Bedingungen und Voraussetzungen. Plattformunternehmen bauen auf Strukturen auf, die aus einer außergewöhnlichen Situation (der Finanzkrise 2008) entsprungen sind. Der Ausbau der Plattformökonomie kann daher als Konsequenz und Beschleuniger eines neoliberalen Wachstumsmodells verstanden werden (vgl. Bauriedl und Strüver 2022: 15). Dass sich eine große Menge an Plattformen in den letzten beiden Jahrzehnten gebildet hat, ist also nicht verwunderlich.

3.1.2. PLATTFORMTYPEN

Da sich die Plattformen in ihren Merkmalen stark voneinander unterscheiden, ist für die weitere Arbeit und für eine differenzierte Betrachtung der Plattformlandschaft, eine Einordnung dieser in fünf Typen sinnvoll. Die Kategorisierung beruht auf den von Srnicek (2017) definierten Plattformtypen.

1. Werbeplattformen bilden den ersten Plattformtyp. Dazu gehören zum Beispiel Google oder Facebook, die Informationen kostenlos anbieten und ihre Einnahmen durch Nutzer*indaten erzielen, in dem sie diese extrahieren, analysieren und an andere Unternehmen weiterverkaufen. (vgl. Srnicek 2017: 33ff.; Bauriedl und Schrüver 2022: 12)
2. Bei dem zweiten Typ handelt es sich um Cloud-Plattformen wie z. B. Amazon Web Services (AWS), die Hardware und Software von digital unabhängige Unternehmen besitzen und sie bei Bedarf vermieten. Diese IT-Infrastrukturen ermöglichen die digitale Kommunikation. (ebd.)
3. Industrieplattformen (z. B. GE, Siemens) entwickeln die erforderliche Hardware und Software, um die traditionelle Fertigung in mit dem Internet verbundene Prozesse umzuwandeln. Dabei werden die Produktionskosten gesenkt und Waren in Dienstleistungen umgewandelt. (ebd.)
4. Bei Produktplattformen (z. B. Spotify, Miles), die sich dadurch auszeichnen, dass sie physische oder immaterielle Güter in Form von Abos anbieten, handelt es sich um den vierten Typ. Musik, Filme oder Share-Fahrzeuge können Dank der Plattformdienste auf Abruf von Kund*innen genutzt werden. Dabei erheben diese Miet- und Abonnenten Gebühren. Meist nutzen sie dafür andere Plattformen, um eine Ware in eine Dienstleistung umzuwandeln.

Obwohl das Abo-Modell an sich nicht neu ist, führen Produktplattformen Abos in neuen Bereichen, wie zum Beispiel Musik, Wohnen oder Autos, ein. Neben der Vermietung von immateriellen Produkten in Abos, können Produktplattformen auch materielle Produkte anbieten. Sie treten dann in eine Vermittler-Rolle zwischen Warenhersteller*in und Verbraucher*in bzw. Kund*in. (ebd.)

5. Beim fünften Typ handelt es sich um Lean-Plattformen. Sie sind in dem Sinne schlank (lean), als dass sie nicht auf materielle Infrastrukturen angewiesen sind, sondern von Software und Datenanalysen profitieren. Sie haben kaum eigenen Besitz und versuchen, die Kosten so weit wie möglich auszulagern. Bei diesem Hyper-Outsourcing-Modell werden Arbeitskräfte, Anlagekapital, Wartungskosten und Schulungen ausgelagert. Uber und Airbnb sind bekannte Beispiele, und zeigen, wie die Lean-Plattformen versuchen, ihren Besitz an Vermögenswerten auf ein Minimum zu reduzieren. Die Lean-Plattformen kehren damit zu dem "Wachstum vor Gewinn" Modell der 1990er-Jahre zurück. Diese virtuellen Plattformen besitzen dennoch ein wichtiges Kapital: Die Daten ihrer Nutzer*innen und das Potenzial, diese zu analysieren. Dieser Plattformtyp ist in den letzten Jahren am schnellsten gewachsen und ist mit radikalen Veränderungen im städtischen Raum verbunden. (ebd.)

Lieferplattformen für Mahlzeiten lassen sich in die Kategorie der Lean-Plattformen einordnen, da die Fahrer*innen meist nicht über die Plattform selber angestellt sind und die Mahlzeiten in externen Restaurants zubereitet werden und daher weder die Zutaten, noch die Immobilien, von den Lieferplattformen besessen werden. Anders verhält es sich bei Lieferplattformen, die „ghost kitchens“ betreiben. Diese besitzen meist die Immobilie sowie die Küchen. Deshalb wird hier von Produktplattformen gesprochen. Bei Lieferplattformen für Lebensmittel handelt es sich ebenfalls um Produktplattformen, da die Plattformen die Lebensmittel käuflich erwerben, bevor sie diese weiter verkaufen und ausliefern. Das Angestelltenverhältnis kann nach Plattformunternehmen variieren.

Caprotti et al. (2022) verweisen bezüglich der beschriebenen Typologisierung auf wichtige zu beachtende Aspekte. Die Entwicklung von (neuen) Plattformen läuft in einem hohen Tempo ab, sodass die erläuterten Typologien eher einen aktuellen Überblick bezüglich dieser kurzweiligen Branche gebe. Die Typologisierung wird nicht als endgültig abgeschlossen angesehen, sondern als ein durch Forschung weiter zu entwickelndes System. Zudem haben Plattformen einen sich schnell ändernden Charakter, sodass die Einordnung zu einem Typ eher eine Art Rahmen zur Analyse bietet. Durch die Entwicklung einer Plattform kann sich ihr Charakter und damit die Einordnung eines Typus im Laufe der Zeit verändern.

3.1.3. PLATTFORMISIERUNG DES URBANEN ALLTAGS

Die Dienste und Funktionen, die die verschiedenen Plattformen anbieten, sind vielseitig und unterscheiden sich deutlich voneinander. Plattformen vermitteln Informationen, Arbeitsleistungen sowie temporäre Nutzungsrechte und Güter (vgl. Bauriedl und Wichters 2021: 95). Der Plattformkapitalismus prägt also zunehmend unsere Wirtschaft und Gesellschaft. In vielen Branchen hat der Plattformkapitalismus die traditionellen Geschäftsmodelle bereits grundle-

gend verändert. Der Begriff „Airbnbization“ (Bauriedl und Strüver 2022: 11) steht z. B. symbolisch für den Prozess des Einflusses von Plattform auf die Unterkunftsbranche in Verbindung mit der städtischen Entwicklung.

„Die zunehmende Plattformisierung (platformization) des Alltags wirft die Frage auf, wer für die Verankerung öffentlicher Werte in einer Plattform-gesellschaft verantwortlich ist oder sein sollte. Dazu gehören individuelle Privatsphäre und Datensicherheit genauso wie die Berücksichtigung öffentlicher Interessen wie Fairness, Zugänglichkeit, demokratische Kontrolle, Transparenz und Rechenschaftspflicht. Um diese Werte konkurrieren in der Plattformgesellschaft Privatwirtschaft, Regierung und Zivilgesellschaft.“ (Bauriedl und Wickers 2021: 97)

Die Auswirkungen von Plattformen auf Märkte, Arbeitsmärkte, soziale Strukturen, politische Regulierung und individuelle Rechte etc. sind weitreichend und vielschichtig. Dabei haben einige Plattformen Veränderungen in der Gesellschaft zur Folge, während andere wiederum Effekte auf die räumliche Dimension ausüben. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf dem zuletzt genannten.

3.2. PLATTFORM URBANISMUS

Im Kontext des Einzugs von Plattformen in immer mehr Alltagsbereiche wird der Plattform Urbanismus als räumliche Dimension der Plattformökonomie verstanden. Denn in ihrer Funktion als Schnittstelle die digitale Welt mit dem physischen Raum verbindet, haben sie entgegen ihres Stattfindens im digitalen Raum, Auswirkungen auf den physischen Raum. Urbane Plattformökonomien verändern den Konsum, die Wahrnehmung und die Produktion von materiellem Stadtraum sowie das Verständnis von diesem (vgl. Bauriedl und Strüver 2020; Leszczynski 2016), indem sie vorhandene städtische Elemente, wie zum Beispiel Infrastrukturen, Mobilität und Dienstleistungen auf eine neue Weise miteinander verbinden. Plattformen greifen also in die Raumproduktion ein, indem sie die Nutzungen bestehender Räume neu konfigurieren und neue Räumlichkeiten schaffen (vgl. Barns 2019). Diese Umnutzung und (Re-)konfiguration geht mit einer urbanen Transformation einher. Der urbane Raum und seine Verhältnisse verändern sich (vgl. Bauriedl und Strüver 2022).

Plattformen können als eine neue Form kollektiver oder öffentlicher Infrastrukturen betrachtet werden, da die Plattformen in bestehende städtische Abläufe eingreifen, diese reorganisieren und somit zu einer soziotechnischen Transformation sowie zu einem rechtlichen und infrastrukturellen Wandel führen. (vgl. Mooshammer und Mörtenböck 2021: 12; Plantin et al. 2018: 295; Richardson 2020: 460)

Wenn städtische Infrastrukturen von Plattformen übernommen werden, geht dieser Prozess oft mit einer erheblichen Kommerzialisierung der Infrastruktur einher. Daraus entstehen häufig soziale Ungleichheiten (vgl. Altenried et. al 2021: 88). Ein wichtiges Merkmal dieser Plattform-Infrastrukturen ist, dass sie nicht durch den Staat, sondern den Markt vermittelt werden. Daraus resultiert eine neue Form marktvermittelter Öffentlichkeit, die letztendlich auch dazu führt, dass der Zugang zu den Infrastrukturen von privatwirtschaftlichen Akteur*innen geregelt wird (vgl. Berfelde und Kluzik 2022: 44). Plattformen beeinflussen also die Macht-

beziehungen zwischen dem Markt, der Zivilgesellschaft und den Regierungsakteuren. Sie verändern, wie Stadtverwaltung wahrgenommen und vor allem umgesetzt wird, indem sie sich selbst als unverzichtbaren Vermittler zwischen Staat und Gesellschaft positionieren. (vgl. Leszczynski 2020)

Vor allem Liefer-Plattformen werden im öffentlichen Raum sichtbar und ihre Auswirkungen auf den urbanen Kontext sind dadurch besonders offensichtlich. In ihrer Rolle als Vermittler zwischen Warenhersteller und Verbraucher*in/Kunde*in fungieren sie digital und greifen auf vorhandene städtische Strukturen zurück. Sie prägen das urbane Erlebnis und transformieren die Art und Weise, wie Städte funktionieren und wie Menschen sie wahrnehmen. (vgl. Rosenblat 2018).

3.3. GOING DARK: LIEFERPLATTFORMEN FÜR ESSEN

Lieferplattformen für Lebensmittel und Mahlzeiten wie UberEats, Deliveroo, Wolt und Gorillas stellen digitale Marktplätze dar, auf denen Kund*innen Lebensmittel oder Mahlzeiten online aus einer Vielzahl von Restaurants und Lebensmittelgeschäften auswählen und bestellen können. Mit den Lieferplattformen für Essen entstehen Micro-Fulfillment-Center, also Kleinst-Logistikzentren, in Innenstadtgebieten. (vgl. Alimohamed-Wilson 2020; Shapiro 2022). Mit dem Entstehen von „ghost kitchens“ und „dark stores“ ersetzen sie die traditionelle Einzelhandels- und Gastronomielandschaften.

3.3.1. „GHOST KITCHENS“

„Ghost kitchens“ sind „virtuelle“ Restaurants, die ausschließlich Lieferungen von Mahlzeiten anbieten, in denen die Zubereitung der Speisen nicht mehr von herkömmlichen Restaurants, sondern in den „ghost kitchen“ selber durchgeführt wird. Der Begriff „ghost kitchen“ deutet darauf hin, dass diese Küchen nicht mehr im Stadtraum auffindbar sind und ihre Standorte für Kund*innen irrelevant sind. Teilweise werden mehrere „ghost-Restaurants“ in der gleichen Küche betrieben, ohne, dass es Verbraucher*innen auffällt. Durch das Zusammenführen mehrerer ghost-Restaurants in einer Küche wird der Marktanteil von Restaurants, durch die Diversifizierung des Lieferangebots vergrößert. Gleichzeitig werden die Abläufe in einer Branche, die für ihre geringen Margen bekannt ist, rationalisiert und skaliert. (vgl. Shapiro 2022).

Mit dem Geschäftsmodell der „ghost kitchen“ wird, zusätzlich zu herkömmlichen Restaurants, die derzeit sowohl das Essen vor Ort als auch eine Lieferung anbieten, eine parallele Struktur aufgebaut, die ein anderes Vorhaben verfolgt. Die Abbildung 07 zeigt die Entwicklung von Restaurants und „ghost kitchens“ in drei Schritten. Während bis zum Jahr 2010 Restaurants nur das Essen vor-Ort angeboten haben, kam ca. ab den 2010-er Jahren das zusätzliche Angebot der Lieferung an Kund*innen aus den Restaurants heraus dazu. Mit dem zusätzlichen Modell der „ghost kitchens“ soll ermöglicht werden, dass Restaurants sich wieder auf die Bewirtung der Kund*innen im Restaurants fokussieren können, und die Lieferung von Mahlzeiten ausschließlich über „ghost kitchens“ durchgeführt wird.

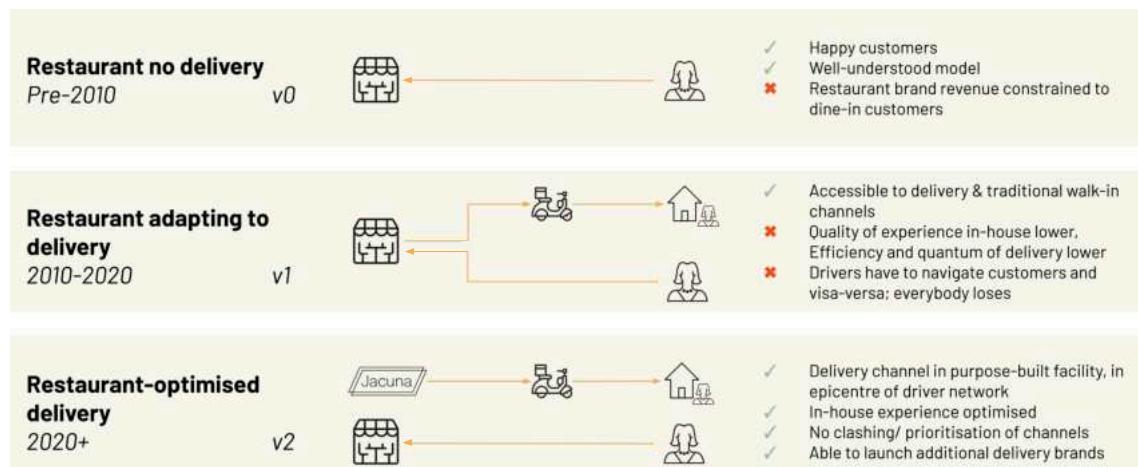


Abb. 07: Zukunftsvision von Restaurants und „ghost kitchens“. © Jacuna - Head of Strategic Partnerships o.J.: 3. Bearbeitet 2023.

3.3.2. „DARK STORES“

„Dark stores“ sind lokalisierte Lager- und Verteilungszentren, die ausschließlich der Erfüllung von Online-Bestellungen dienen. Sie sind für den öffentlichen Zugang geschlossen und fungieren als Lager, in denen Waren zur Auslieferung an die Kund*innen vorbereitet werden. Sie befinden sich meist in der Innenstadt oder in suburbanen Räumen und sind in der Regel für eine optimale Abdeckung des Zielgebiets positioniert. „Dark stores“ erfordern dabei oft die Umwandlung eines Ladengeschäfts in einen Micro-Fulfillment-Hub, bei dem der Aufbau und die logistischen Arbeitsabläufe für das Erreichen einer maximalen Effizienz strukturiert werden. Der Einzelhandel wird somit von Plattformunternehmen, in Form von „dark stores“ als Reaktion auf sich ändernde Verbraucher*innengewohnheiten, in Mico-Fulfillment-Center umgewandelt (vgl. Sankary 2020; Rudra 2020; PRNEWSWIRE 2020). Die Standortfaktoren des traditionellen Einzelhandels, wie Verbraucherzugänglichkeit, Dichte sozialer Ströme und Interaktionen sowie räumliche Differenzierung (vgl. Brown 1993), stehen dem ultimativen Kriterium Effizienz gegenüber: Genauer, der Effizienz auf der letzten Meile (vgl. Altenried 2019: 117).

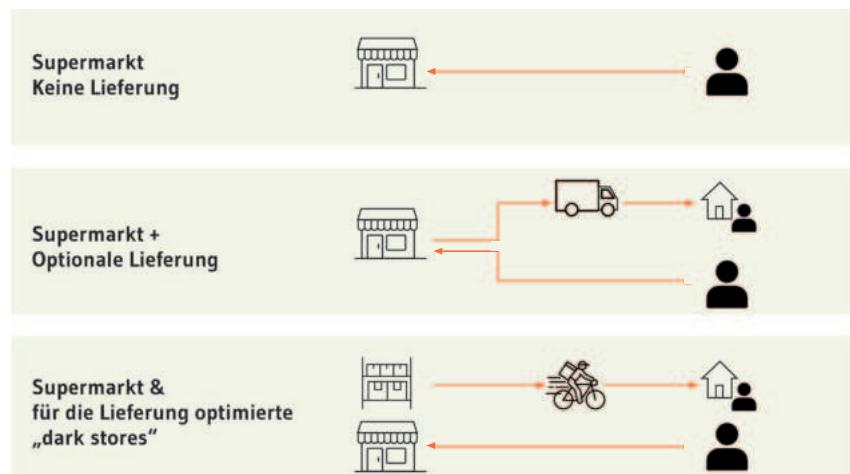


Abb. 08: Entwicklung von Supermärkten und „dark stores“. © Eigene Darstellung 2023.

Ähnlich den „ghost kitchens“ stellen die „dark stores“ eine zusätzliche Struktur zu Supermärkten dar. Sumer (2022) beschreibt die Parallelen der Entwicklung von „dark stores“ zu „ghost kitchens“. Abbildung 08 zeigt, angelehnt an die Abbildung 07, die Entwicklung von „dark stores“ in Bezug zu Supermärkten. Während bisher Einkäufe von Lebensmitteln ausschließlich in Supermärkten getätigt wurden, ergänzte sich dieses Modell in den letzten Jahrzehnten durch eine Lieferung aus etablierten Supermärkten. Durch die On-Demand Lieferung von Lieferplattformen mit eigenen Lagern („ghost warehouses“, oder „dark stores“) wird eine Lieferung aus einem bestehenden Supermarkt durch die Lieferung aus einem „dark store“, geführt von einem neuen Unternehmen, ergänzt.

Durch diese neuen Micro-Fulfillment-Center in der Essensbranche werden aus unternehmerischer Sicht hohe Kosten umgangen. Zum Beispiel fällt dadurch die Provision an Restaurants weg und durch die Bestellung direkt beim Produzenten sind die Kosten für die Waren niedriger. Die Selbstkosten, Gemein- oder Handlungskosten, (Miete für Verkaufs- und etwaige Lagerräume, Lohnkosten für Mitarbeiter*innen) können in „dark stores“ reduziert werden. (vgl. Westermeyer und Sumer 2022, Minute 40 – 50).

Sowohl bei „ghost kitchens“ als auch bei „dark stores“ entfallen bisherige Qualitäten, wie Ambiente, Servicequalität, soziale Kontinuität usw., um dem Kriterium der Effizienz in der Lieferung der Mahlzeiten nachzukommen und die Küche, ähnlich eines Verteilzentrums zu optimieren. Sie profitieren stattdessen von ihrem Größenvorteil und der Geschwindigkeit der Auslieferung. Primär geht es nicht darum, Kund*innen zum Verweilen einzuladen und ein möglichst positives Erlebnis zu garantieren, sondern die Küchen und Läden wie Distributionszentren zu organisieren und für die Online-generierten Bestellungen und die nahezu kontaktlose Übergabe an die Kunden zu optimieren. (vgl. Jeffries 2020; Shapiro 2022; Altenried et al. 2021).

3.3.3. GESCHÄFTSMODELL: LIEFERPLATTFORMEN FÜR ESSEN

Verbraucherdaten sind ein wesentlicher Bestandteil des Modells der Lieferplattformen. Durch die Kombination von Kunden- und Standortdaten mit Tools wie der Fahrzeitanalyse in GIS-steuerten Smart Maps kann das Geschäftsmodell stetig erweitert werden. (vgl. Sankary 2020). Diejenigen Lieferplattformen, die Algorithmen verwenden, finden durch die Auswertung von bestehenden Daten heraus, was in einer Nachbarschaft gefragt ist. Durch diese Daten können sie direkt auf die Nachfrage reagieren, ihr Angebot anpassen, und sogar das Angebot der lokalen Restaurants preislich unterbieten. Somit können „ghost kitchens“ stetig neue Angebote mit extremer Geschwindigkeit und Präzision austesten. Die Nachfrage kann durch die Algorithmen nicht nur bedient, sondern entsprechend der vorhergegangenen Bestellungen vorhergesagt werden. (vgl. Jeffries 2020; Bauriedl und Wickers 2021: 97).

In den letzten Jahren ist mehr Risikokapital als je zuvor in E-Commerce, Robotik sowie Lieferketten- und Logistiktechnologie geflossen (vgl. Hausmann et al. 2020; Smith, Shapiro 2022). Investor*innen sehen die „dark stores“ und „ghost kitchens“ als nützliche Testfälle für künftige Zeiten, in denen Unternehmen zunehmend mit Technologien in den Wettbewerb mit Amazon und anderen Plattformen einsteigen können. (vgl. Investable Universe 2019). In

Bereichen mit geringer Gewinnspanne (Gastronomie, Lebensmittel, Einzelhandel) wird die Automatisierung und Digitalisierung erheblich vorangetrieben. Auch Social distancing Maßnahmen während der Covid-19 Pandemie haben zu einem sprunghaften Anstieg von Lieferdiensten geführt und Plattformen in dieser Branche zu einer rasanten Entwicklung verholfen. (vgl. Shapiro 2022).

3.4. LOGISTICAL URBANSIM

Die sichtbaren Strukturen der Lieferplattformen sind darüber hinaus ein Teil zunehmender Logistikstrukturen in der Stadt und dadurch ein Teil des Logistical Urbanism (vgl. Altenried 2019). Logistical Urbanism bezeichnet die räumliche Transformation, die aus der zunehmenden Logistik in Städten resultiert. Dazu gehören etwa Lieferzentren, die sich nicht mehr nur in der Peripherie befinden, sondern immer weiter in die Innenstädte ziehen, sowie kleine innerstädtische Distributionszentren, die mit zunehmenden Verkehrsströmen und Logistikketten verbunden sind. Mit dem Einzug der Logistikbetriebe in die Ortszentren werden deren Strukturen verändert. Dabei verlagert sich ihre Funktion und Bedeutung in und für die Stadt. Auch die steigende Zahl von Fahrrad- und Autokurieren ist nur ein sichtbarer Teil der sich verändernden Strukturen. (vgl. Altenried et al. 2021). Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass sich der Bezug zum urbanen Raum verändert hat, denn “[...] die Anforderungen an Geschwindigkeit, Flexibilität und Effizienz steigen”(Altenried et al. 2021: 87).

Gerade die Lieferung auf der letzten Meile und insbesondere die On-Demand Bestellungen oder Same-Hour Delivery, und App-basiertes Bestellen, kalibrieren die Stadt „als integrierte Serviceplattform“ (Lyster 2016:13). Lieferplattformen für Essen versuchen ihre Ware mit maximaler Geschwindigkeit an die Kund*innen auszuliefern. Dies hat zur Folge, dass Städte zunehmend auch auf ihre logistischen Systeme sowie Verfahrensabläufe untersucht und bewertet werden. Der Städtebau wird nach dem Attribut der Zeit ausgerichtet und moderne Städte werden aufgrund von Waren-, Informations- oder Personenströmen ständig neu gestaltet (vgl. Lyster 2016 :13; Sassen 2013). Mit der Ausrichtung auf reibungslose Abläufe der Lieferstrukturen sind Effekte auf die künftige Gestaltung des urbanen Raumes verbunden. Firmen, die zu dem Anstieg der Logistik beitragen, haben folglich einen großen Einfluss auf die Transformation der Städte. (vgl. Altenried 2019).

3.5. KOOPERATIVISMUS

Für eine vielschichtige Betrachtung der Plattformökonomie und darüber hinaus, ist es sinnvoll, auch alternative Modelle zu erläutern. Neben der Plattformökonomie, die von kapitalistischen Werten gebildet wird, haben sich alternative Plattformmodelle gebildet. Diese bieten zwar teilweise ähnliche Dienste an, aber sind auf unterschiedlichen Grundsätzen aufgebaut. Der Plattformökonomie steht insbesondere der Plattform Kooperativismus gegenüber. Letzterer verfolgt das Ziel, einen sozialen Wandel des Plattformkapitalismus zu erzeugen und demokratische Werte mit Plattformen zu vereinen. (vgl. Scholz 2016). Pentzin beschreibt drei Merkmale, anhand derer sich der Plattformkooperativismus definieren lässt.

1. Das erste Merkmal ist ein plattformbasiertes Geschäftsmodell, auf dem das Unternehmen beruht. Dies kann eine mobile Anwendung oder Website sein, mit der Waren und Dienstleistungen vermittelt werden.
2. Zweitens befinden sich die Plattformen ganz im Sinne eines genossenschaftlichen Identitätsprinzips im Eigentum der Nutzer*innen. Mitglieder sind dementsprechend zugleich Eigentümer*innen und Nutzer*innen.
3. Drittens finden alle Entscheidungsfindungen im Kollektiv statt.

Kooperativen bewegen sich in einem Markt, der von globalen Netzwerk- und Skaleneffekten geprägt ist. Mit ihrem demokratischen Modell müssen sie durch das äußere Umfeld und den herrschende Marktzwang gegen stark kapitalistisch gepolte Plattformunternehmen antreten. (vgl. Pentzin 2021: 290)

4. ERGEBNISSE AUS DER FELDFORSCHUNG

Aus der Dokumentenrecherche, der Adresssuche von dark stores, einer Bestandsaufnahme, Beobachtungen und der Datenanalyse sind diverse Ergebnisse entstanden. Die Ergebnisse aus der Feldforschung werden insgesamt in sieben verschiedene Teilergebnisse eingeteilt, die als „Outputs“ bezeichnet werden. Ein Mapping und die Verortung der „dark stores“ in Berlin sowie das dazu erforderliche Sampling der relevanten Firmen bilden den ersten Output. In Output zwei werden Ergebnisse aus der Geodatenanalyse zusammengefasst. Es werden Bezüge der „dark store“ Standorte zu soziodemografischen Daten mit gesamtstädtischer Bedeutung hergestellt. Die Daten aus der Bestandsaufnahme und den Beobachtungen werden durch die Bildung eines Kategoriensystems ausgewertet. Diese Auflistung und Auswertung der Kategorien in einer Datentabelle bildet den dritten Output. Die Charakterisierung der einzelnen „dark store“ Standorte in Form von Steckbriefen bildet den Output vier. Das Netzwerk der mit den „dark stores“ verbundenen Akteur*innen bildet den Output fünf. In Output sechs werden die „dark stores“ in den inhaltlichen Gesamtzusammenhang gebracht und mit relevanten Themen aus den Interviews verknüpft. Der letzte Output, Output sieben, enthält eine Übersicht der Stadtentwicklungskonzepte und der Strategien, die eine inhaltliche Verknüpfung zu der Thematik der On-Demand Lieferung von Essen haben. Das Kapitel schließt mit einem Exkurs zu „ghost kitchen“ in London ab.

4.1. OUTPUT 1: MAPPING DER „DARK STORE“ STANDORTE IN BERLIN

Die explorative Phase der Feldforschung beginnt mit der Bestandsaufnahme der „dark stores“ in Berlin. Aufgrund einer undurchsichtigen Datengrundlage für die Bestandsaufnahme, besteht der erste Output der Feldforschung im Ergebnis der Sammlung, Überprüfung und Selektion der dark store Adressen und der Erstellung einer Karte mit einer Verortung aller „dark stores“ in Berlin.

4.1.1. AUSWAHL DER ZU UNTERSUCHENDEN FIRMEN

Für die Bestandsaufnahme der „dark stores“ wird im ersten Schritt festgelegt, welche Lieferplattformen für Lebensmittel in Berlin die für die Forschung relevanten Kriterien erfüllen. Da der Begriff „dark store“ nicht klar definiert ist und Spielraum für Interpretationen lässt, werden für diese Forschung die folgenden Kriterien festgelegt:

Standorte in Berlin

Deutschlandweit etablieren sich immer mehr Firmen und Start-ups im Lebensmittelbereich und der Auslieferung von Essen. Viele Firmen liefern nur in bestimmten Städten. Bei der Recherche war die Stadt Berlin als Auslieferungsgebiet deswegen der erste entscheidende Faktor.

Lieferung auf Abruf (On-Demand)

In dieser Forschung werden ausschließlich Lieferplattformen untersucht, die eine Lieferung innerhalb von wenigen Minuten anbieten.

Online Bestellungen:

Um eine Untersuchung von ausschließlich Plattformunternehmen (die sich u. A. dadurch definieren, dass sie sich in der digitalen Welt abspielen) zu gewährleisten, werden nur Firmen in Betracht gezogen, die nur online erreichbar sind. Supermärkte, die zum Beispiel eine Lieferung oder Abholung anbieten, werden in dieser Forschung nicht betrachtet.

Eigene Lager:

Um die Ergebnisse besser zuordnen zu können, sollen Lieferung und Warenlager von der gleichen Firma betrieben werden. Somit sind die Arbeitsabläufe und die erkennbaren Effekte auf den urbanen Raum bei diesen Firmen klar nachzuvollziehen.

Lieferung:

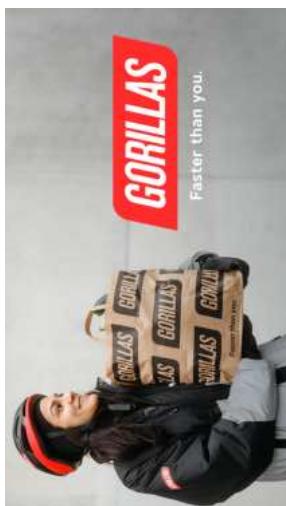
Da in dieser Forschung Lieferplattformen untersucht werden, ist ein entscheidender Faktor, dass die Lieferung von der Firma selbst durchgeführt wird. Es soll sich zudem um eine Lieferung an den Endverbraucher (B2C) handeln.

Die Informationen der einzelnen Firmen sind auf den jeweiligen Websites ersichtlich (vgl. Bafresh Foodservice GmbH 2023; Bringmeister GmbH o. J.; Flaschenpost SE o. J.; Flink SE 2023; Getir Germany GmbH 2023a; Getir Germany GmbH 2023b; GoTiger GmbH 2022; REWE Markt GmbH o. J.; Wolt Enterprises Deutschland GmbH 2023; YOLLA Food & Tech GmbH 2023). Wie die Abbildung 09 zeigt, entsprechen die Firmen Gorillas, Flink und Getir den beschriebenen Kriterien. Im Untersuchungsraum Berlin werden die Warenlager, also die „dark stores“, dieser drei Firmen untersucht.

Da der Fokus dieser Arbeit nicht auf firmenspezifischen Charakteristika liegt, wird im Weiteren nicht mehr auf den Aufbau, die innere Gliederung und die Entwicklung der Unternehmen eingegangen. Auf Seite 28 sind wichtigsten Merkmale der drei untersuchten Firmen stichpunktartig zusammengefasst.

	Lieferung auf Abruf, innerhalb weniger Minuten (ca bis zu 30 Minuten)	Lieferung in Berlin			Lieferung an Endverbraucher (B2C)		
		Lieferung aus eigenen Lagern heraus	/ (Kooperation mit Edeka)	X	X	X	X
babafresh.de	/ (innerhalb eines Tages)	X	X	X	X	X	X
Bringmeister	/ (innerhalb von bis zu 4 Std.)	X	X	X	X	X	X
Bringoo	/ (innerhalb von 45 Min.)	N. N.	X	X	X	X	X
Flaschenpost	/ (innerhalb von 120 Min.)	X	X	X	X	X	X
Flink	X	X	X	X	X	X	X
Getir	X	X	X	X	X	X	X
Gorillas	X	X	X	X	X	X	X
Gotiger	/ (innerhalb eines Tages)	X	X	X	X	X	X
Rewe	/ (innerhalb eines Tages)	X	/	X	/	X	X
Wolt	X	X	X	X	X	X	X
Yolla!	/ (innerhalb eines Tages)	X	X	X	X	X	X
...							

Abb. 09: Kriterien der zu untersuchenden Firmen. Eigene Darstellung 2023.



GORILLAS OPERATIONS GERMANY GMBH & CO KG
(SEIT DEZEMBER 2022 UNTER DER LEITUNG VON GETIR GERMANY GMBH)



Gründungsjahr: Mai 2020
Gründer: Kagan Sumer, Ronny Shibley, Jörg Kattner
Expansion: März 2021 (ins Ausland)
Konkurrenz: Übernahme durch Getir im Dezember 2022 (für \$1.2 Billionen) (vgl. Cantrill et al. 2022)
Hauptsitz: Berlin
Reichweite: Deutschland, Niederlande, Großbritannien, USA
Geschätzter Firmenwert: ca. 3 Milliarden Dollar → Unicorn (vgl. Ksienzyk 2021)
Internetpräsenz: <https://gorillas.io/de>

Abb. 10: Werbeplakat Gorillas © Gorillas GmbH <https://gorillas.io/de> o. J.



FLINK SE



Gründungsjahr: September 2020
Gründer: Christoph Cordes, Oliver Merkel und Julian Dames
Expansion: seit März 2021 im Ausland
Konkurrenz: Übernahme französisches Unternehmen: Cajoo im Mai 2022 (vgl. Barkhausen 2022)
Hauptsitz: Berlin
Reichweite: Deutschland, Niederlande, Frankreich
Geschätzter Firmenwert: ca. 1 Milliarde Euro → Unicorn (vgl. Hofmann und Heuberger 2023)
Internetpräsenz: <https://www.goflink.com/de-DE/>

Abb. 11: Werbeplakat Flink © Flink SE <https://www.facebook.com/FlinkGermany/> o. J.



GETIR GMBH



Gründungsjahr: 2015
Gründer: Nazım Salur
Expansion: Juli 2021 nach Deutschland
Konkurrenz: Übernahme von Gorillas im Dezember 2022
Hauptsitz: Istanbul
Reichweite: Vereinigtes Königreich, Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien, Niederlande, Portugal, USA
Geschätzter Firmenwert: "Decacorn" (ein Unternehmen mit einer Bewertung von über zehn Milliarden Dollar) (vgl. Hüfner 2022)
Internetpräsenz: <https://getir.com/de/>

Abb. 12: Werbeplakat Getir © Getir GmbH <https://www.facebook.com/getir.de/> o. J.

4.1.2. RECHERCHE UND PRÜFUNG DER „DARK STORE“ ADRESSEN

Es gibt keine öffentlich zugänglichen und verifizierten Adressen zu den „dark store“ Standorten. Auf die Anfragen der drei Plattformunternehmen zur Bereitstellung der Standortdaten erfolgte keine Antwort. Deswegen erfolgt als nächster Schritt die Adresssuche „dark store“ Standorte. Adressen werden in verschiedenen Quellen gefunden. Ein Großteil der Standorte der Firma Gorillas stammt aus einem Twitter Beitrag des „Gorillas Worker Collective“ vom 11.06.2021.

[←](#) **Tweet**



Gorillas Workers Collective
@GorillasWorkers

...

We are calling for **#solidarity** actions today! Please support us in any way you can! If you have any banners, graffitis, etc. please pm them to us! [@gorillasapp](#) has removed the list of their Berlin locations from the website, so please see below:
[#wewantsantiback #b1106](#)

- BKIEZ: Kaiserkorso 154, 12101 Berlin
- CBURG: Bismarckstraße 94, 10625 Berlin
- CHARLIE: Charlottenstraße 81, 10969 Berlin
- FHAIN: Gütelstraße 25, 10409 Berlin
- FRIEDENAU: Rheinstr. 65, 12159 Berlin
- GBRUNNEN: Schwedenstraße 14, 13357 Berlin
- MITTE: Torstraße 205, 10115 Berlin
- PANKOW: Elsa-Brändström-Straße 95, 13189 Berlin
- PBERG: Prenzlauer Allee 189, 10405 Berlin
- RUNGE: Rungestraße 25, 10179 Berlin
- SBERG: Martin-Luther-Straße 12, 10777 Berlin
- TURM: Turmstraße 76 A, 10555 Berlin
- XBERG: Muskauer Straße 48, 10997 Berlin
- STEGLITZ: Schlossstr. 14, 12163 Berlin

- Main Headquarter: Rheinsberger Str. 76/77, 10115 Berlin
- Other Headquarter: Schönhauser Allee 180, 10119 Berlin

10:08 vorm. · 11. Juni 2021

142 Retweets **19 Zitate** **337 „Gefällt mir“-Angaben** **2 Bookmarks**

Abb. 13: Tweet mit Veröffentlichung der derzeit bekannten Adressen dark stores von Gorillas, <https://twitter.com/GorillasWorkers> 2021.

Zusätzlich werden Standorte der Firma Gorillas in einer Online-Datenbank, die Wirtschaftsinformationen durch die Analyse von Firmenveröffentlichungen herausgibt (North Data), gefunden. Die Daten daraus stammen vom Amtsgericht Charlottenburg-Wilmersdorf. (vgl. North Data GmbH o. J.). Aus den beiden Quellen konnten insgesamt 23 Adressen für „dark store“ Standorte der Firma Gorillas ermittelt werden.

Standorte mit konkreten Adressen der Firma Flink sind teilweise über den Kartendienst Google Maps auffindbar. Zusätzlich werden „dark store“ Standorte von Flink in der Plattform „TooGoodToGo“ gefunden. Dabei handelt es sich um eine App, die mit gastronomischen Betrieben zusammenarbeitet, indem sie übrig gebliebene Mahlzeiten und Lebensmittel dieser Betriebe zum Verkauf anbietet. Da anscheinend auch Flink Lebensmittelreste über die Plattform TooGoodToGo verkauft, sind Flink-Standorte in dieser App verzeichnet. So konnten 16 Adressen ausfindig gemacht werden. Insgesamt wurden für die Firma Flink 25 „dark store“ Adressen ermittelt.

Abb. 14: Verortung von Flink Lagern in der App TppGoodToGo. © TooGoodToGo 2023.

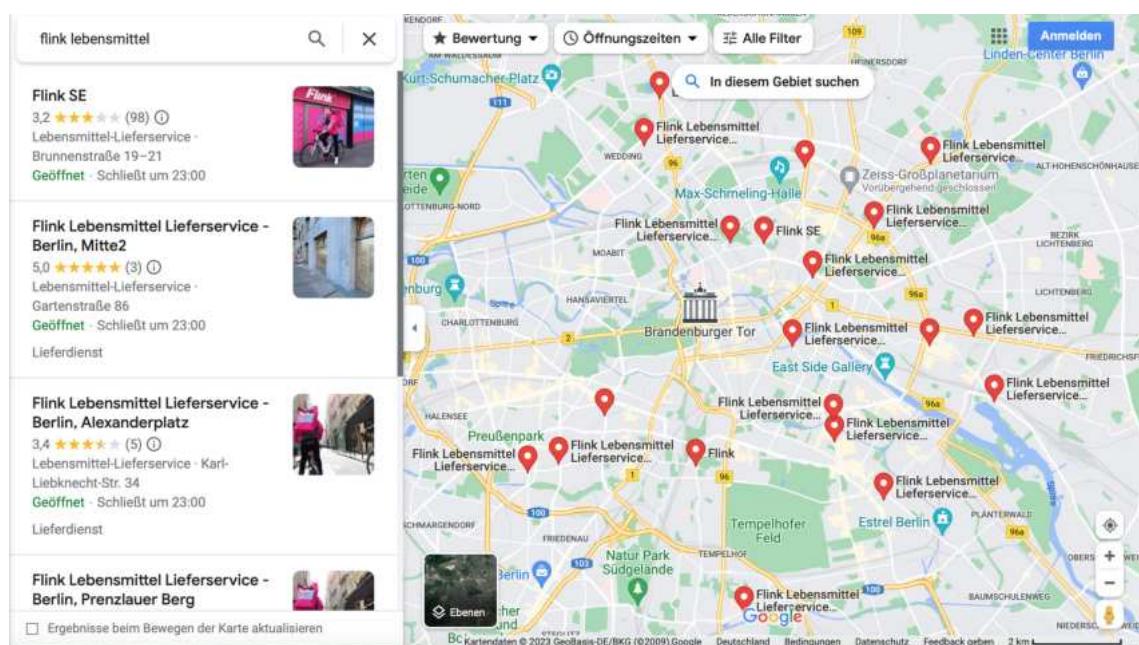


Abb. 15: Verortung von Flinkn Lagern in Google Maps. © Google Maps 2023.

Eine weitere Methode zur Adresssuche ist für die Standorte der „dark stores“ von der Firma Getir effektiv. Während in den Apps von Gorillas und Flink keine Informationen zu den Standorten existieren, zeigt die Getir App nach dem Eintragen der eigenen Adresse den nächstgelegenen „dark store“ Standort an. Diese Anzeige des Standortes wird umso genauer, je dichter die eigene Adresse an dem „dark store“ Standort liegt. In einer Übersicht der Firma Getir, die das Liefergebiet in Berlin anzeigt, ist erkennbar, dass Berlin in einzelne Liefergebiete eingeteilt ist. In einem ersten Schritt werden willkürlich eine oder mehrere Adressen in jedem Liefergebiet ausgewählt und als eigene Adresse angegeben, um dementsprechend den nächstgelegenen „dark store“ zu verorten und somit die grobe Verteilung der Standorte in Berlin zu ermitteln. Im zweiten Schritt werden durch das Wählen von Adressen in der unmittelbaren Nähe der

jeweiligen Standorte, die Adressen konkretisiert. Durch diese Methode sind 17 konkrete Adressen zu „dark stores“ auffindbar. Über andere Quellen lassen sich keine Informationen zu „dark store“ Standorten der Firma Getir finden.

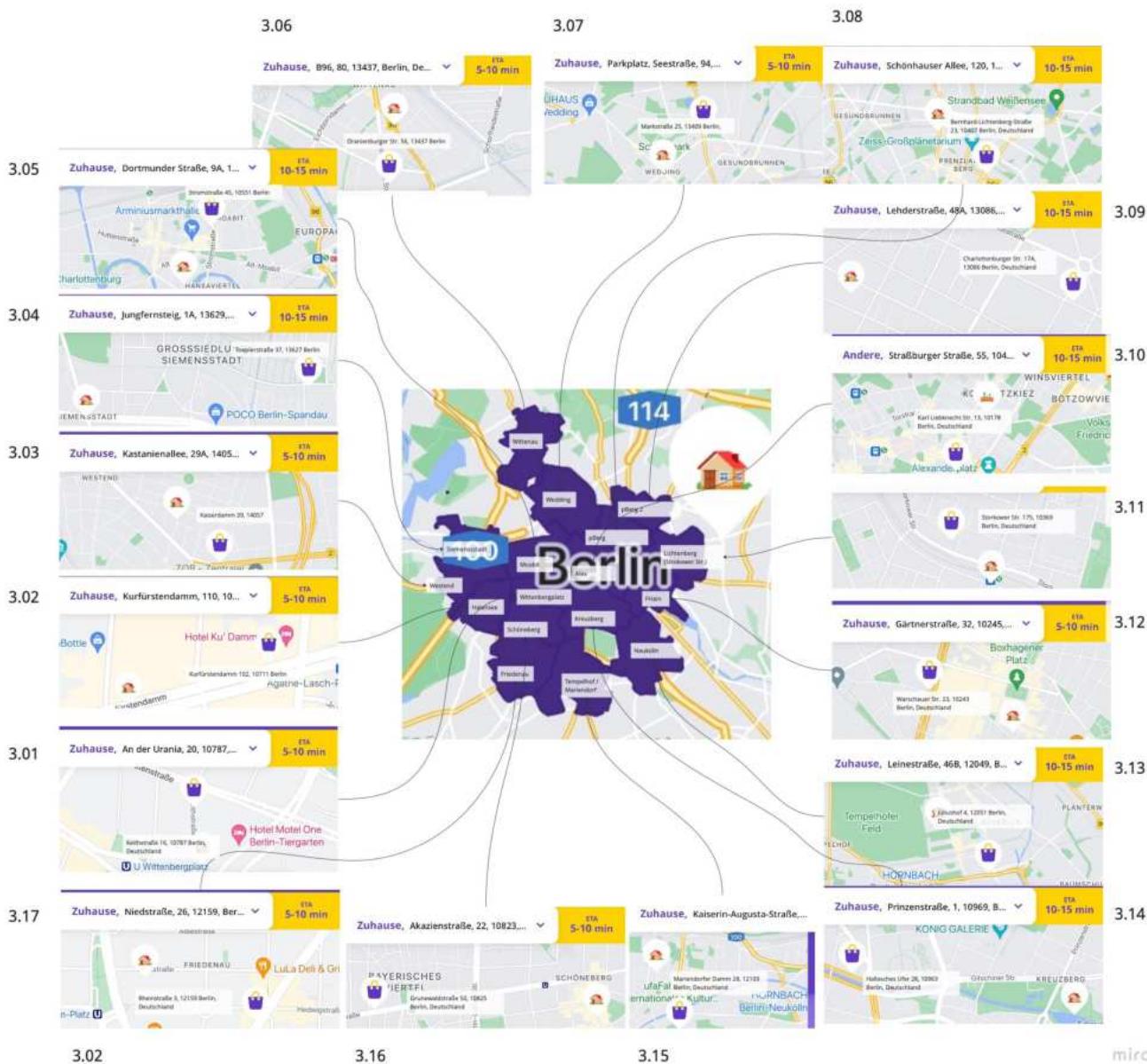


Abb. 16: Bildschirmfoto eines Miroboards zur Adresssuche der Getir Standorte mit einzelnen Bildschirmfotos aus der Getir App. Eigene Darstellung 2023.

65 Adressen (23 von Gorillas, 25 von Flink und 17 von Getir) sind das Ergebnis der Recherche. Eine Auflistung aller Adressen ist in Abbildung 17 zu finden.

NR.	ADRESSE	QUELLE
01	Rungestraße 25, 10179	Twitter Beitrag / NorthData
02	Kaiserkorso 154, 12101	Twitter Beitrag
03	Bismarckstraße 94, 10625	NorthData
04	Charlottenstraße 81, 10969	Twitter Beitrag / NorthData
05	Gürtelstraße 25, 10247	Twitter Beitrag / NorthData
06	Rheinstraße 65, 12159	Twitter Beitrag / NorthData
07	Schwedenstraße 14, 13357	Twitter Beitrag / NorthData
08	Torstraße 205, 10115	Twitter Beitrag / NorthData
09	Turmstraße 76a, 10551	Twitter Beitrag / NorthData
10	Urbanstraße 72, 10967	NorthData
11	Elsa-Brändström-Straße 95, 13189	Twitter Beitrag / NorthData
12	Prenzlauer Allee 189, 10405	Twitter Beitrag / NorthData
13	Martin-Luther Straße 12, 10777	NorthData
14	Schönhäuser Allee 143, 10437	Twitter Beitrag / NorthData
15	Schloßstraße 51, 12165	Twitter Beitrag / NorthData
16	Rennbahnstraße 87, 13086	NorthData
17	Thiemannstraße 1-11, 12059	NorthData
18	Pauline-Staegemann-Straße 2, 10249	NorthData
19	Thaerstraße 29, 10249	NorthData
20	Seesener Straße 10, 10709	NorthData
21	Tempelhofer Damm 215-219, 12099	NorthData
22	Köpenicker Straße 186, 10997	NorthData
23	Rheinsberger Str. 76/77, 10115	Twitter Beitrag
24	Kantstraße 93, 10627	Google Maps
25	Katzbachstraße 17, 10965	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
26	Brunnenstraße 19, 10119	Google Maps
27	Schönhäuser Allee 120, 19437	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
28	Karl-Liebknecht-Straße 34, 10178	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
29	Grünberger Straße 4/a, 10245	Google Maps
30	Gartenstraße 86, 10115	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
31	Bernhard-Lichtenberg-Straße 4a, 10407	google maps / „TooGoodToGo“ App
32	Martin-Luther-Straße 18, 10777	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
33	Paul-Lincke-Ufer 41, 10999	Google Maps
34	Wallstraße 27, 10179	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
35	Bundesallee 39, 10717	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
36	Anzengruberstraße 20, 12043	Google Maps
37	Hauptstraße 4, 10317	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
38	Oudenarder Straße 16, 13347	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
39	Berliner Allee 70, 13088	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
40	Ordensmeisterstraße 13, 12099	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
41	Frankfurter Allee 84, 10247	Google Maps
42	Kottbusser Damm 83, 10967	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
43	Blissestraße 2, 10713	Google Maps / „TooGoodToGo“ App
44	Bismarckstraße 78, 10627	„TooGoodToGo“ App
45	Mariendorfer Damm 406, 12107	Google Maps
46	Wendenschloßstraße 49, 12559	„TooGoodToGo“ App
47	Markstraße 9, 13409	Google Maps
48	Kranzallee 57, 14055	Google Maps
49	Keithstraße 16 - Keithstraße 20, 10787	„getir“ App
50	Kurfürstendamm 102, 10711	„getir“ App
51	Kaiserdamm 39, 14057	„getir“ App
52	Toepplerstraße 37, 13627	„getir“ App
53	Stromstraße 45 - Stromstraße 48, 10551	„getir“ App
54	Oranienburger Straße 56, 13437	„getir“ App
55	Markstraße 25, 13409	„getir“ App
56	Bernhard-Lichtenberg-Str. 23 - Bernhard-Lichtenberg-Str. 1, 10407	„getir“ App
57	Charlottenburger Straße 17, 13086	„getir“ App
58	Karl-Liebknecht-Straße 13 - Karl-Liebknecht-Straße 14A, 10178	„getir“ App
59	Storkower Straße 175, 10369	„getir“ App
60	Warschauer Straße 23 - Warschauer Straße 24, 10243	„getir“ App
61	Juliushof 4, 12051	„getir“ App
62	Hallesches Ufer 28, 10963	„getir“ App
63	Mariendorfer Damm 28, 12109	„getir“ App
64	Grunewaldstraße 50, 10825	„getir“ App
65	Rheinstraße 3, 12159	„getir“ App

Abb. 17: Auflistung aller „dark stores“, die in der Recherche gefunden wurden. © Eigene Darstellung 2023.

Die gefundenen Adressen wurden in einem Karten-Tool von Google (My Maps) hochgeladen. Das Tool setzt automatisch eine Markierung an die entsprechenden Adressen. Die Markierungen sind gemäß der in Abbildung 18 eingeführten Farbcodierung dargestellt.

VERORTUNG DER „DARK STORES“ IN BERLIN

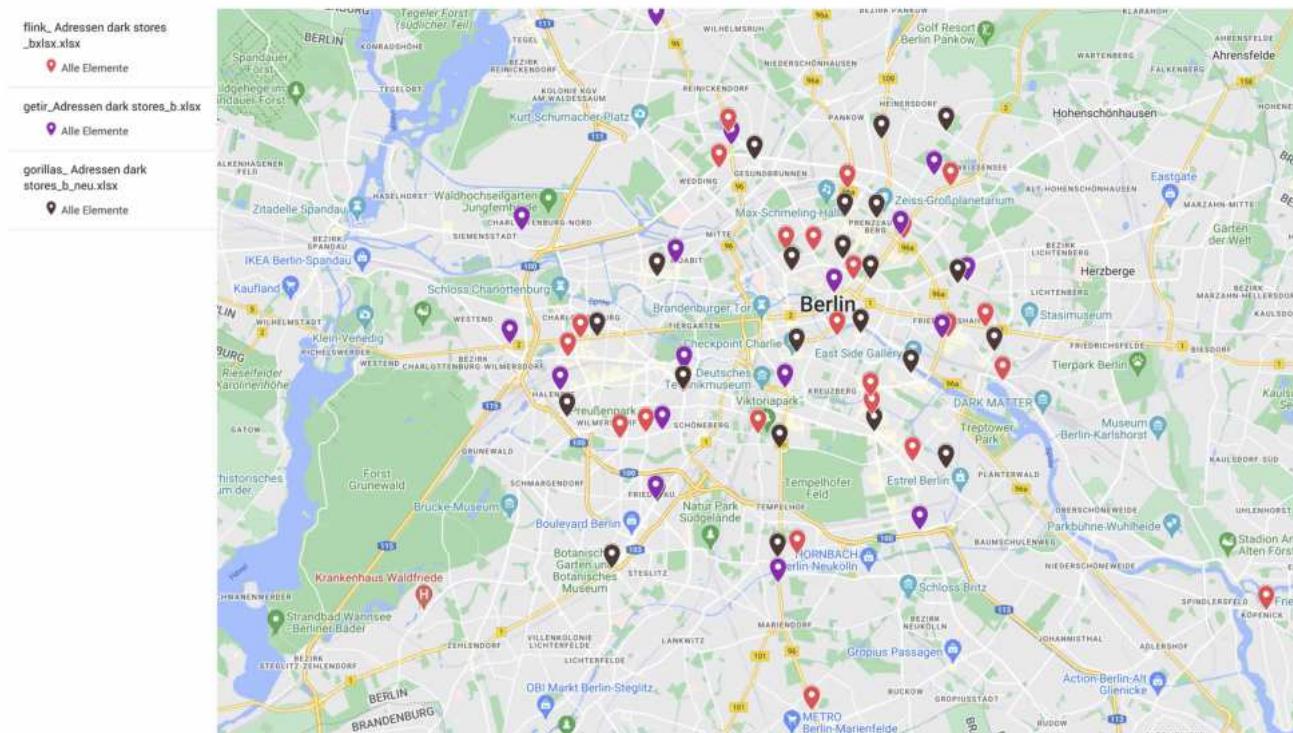


Abb. 18: Verortung aller „dark store“ Adressen aus der Recherche in einer Karte. © MyMaps (Google Maps) 2023.

Da es sich bei den Adressen um nicht verifizierte Daten handelt, erfolgt in einem nächsten Schritt das Überprüfen der Standortdaten. Die Richtigkeit der Adressen, bzw. das Existieren der „dark stores“ wird durch das Überprüfung der Standorte mittels Untersuchungsrouten mit dem Fahrrad sichergestellt. Dies erfolgte in der Zeit vom 04. bis 24. April 2023.

Durch die Strecken, die mit dem Fahrrad zwischen den „dark store“ Standorten zurück gelegt wurden, konnte in den auf der Route liegenden Straßen nach weiteren Standorten Ausschau gehalten werden. Im Zuge dessen wurden jedoch keine zusätzlichen Standorte von „dark stores“ gefunden, die nicht ohnehin schon durch die Recherche bekannt waren.

Ein Großteil der Adressen ließ sich verifizieren. Bei acht Adressen (drei von Gorillas, fünf von Flink und keine von Getir) wurden keine „dark stores“ gefunden. Alle Standorte aus der Getir App, die nur grob angegeben waren, konnten gefunden und deren Adressen berichtigt werden. Es wurden insgesamt 57 „dark stores“ gefunden und dokumentiert.

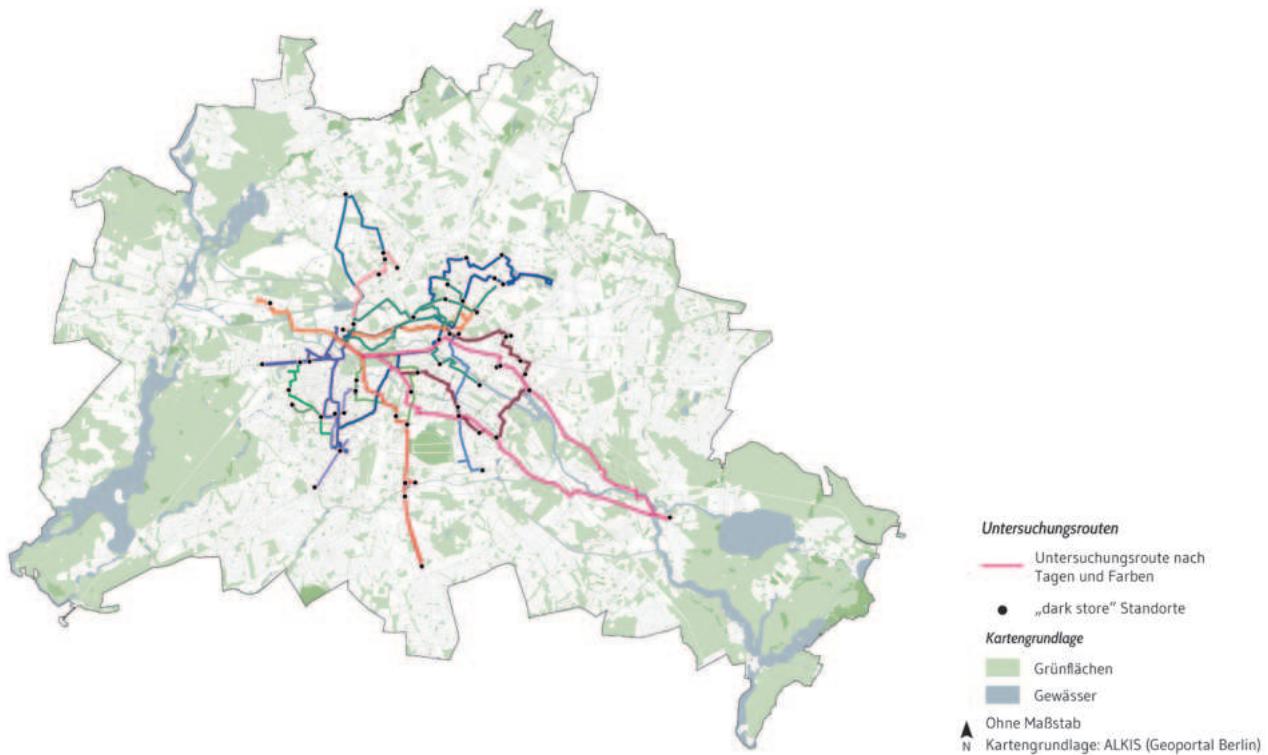


Abb. 19: Karte 1: Routen der Bestandsaufnahme der „dark stores“. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

Anmerkung:

Trotz gründlicher Recherche lässt sich keine Garantie für die vollständige Erfassung aller „dark store“ Standorte in Berlin geben. Aufgrund der intransparenten Datenlage ist eine endgültige und absolute Aussage diesbezüglich nicht möglich.

Darüber hinaus wurde die Übernahme der Firma Gorillas durch die Firma Getir im März 2023 in der Bestandsaufnahme nicht berücksichtigt, da zum Zeitpunkt der Untersuchung (im April 2023) die Firmenübernahme noch keine Auswirkung auf die Standorte der „dark stores“ hatte. Die Arbeit zeigt den Stand von April 2023 und berücksichtigt keine Änderungen der Standorte, die zu einem späteren Zeitpunkt entstanden sind.

4.1.3. MAPPING DER „DARK STORE“ STANDORTE

Die 57 Standorte sind dem Programm QGIS georeferenziert dargestellt. QGIS ermöglicht es, die Standorte als Punkte auf einer Karte zu fixieren und mit weiteren Geodaten zu überlagern.

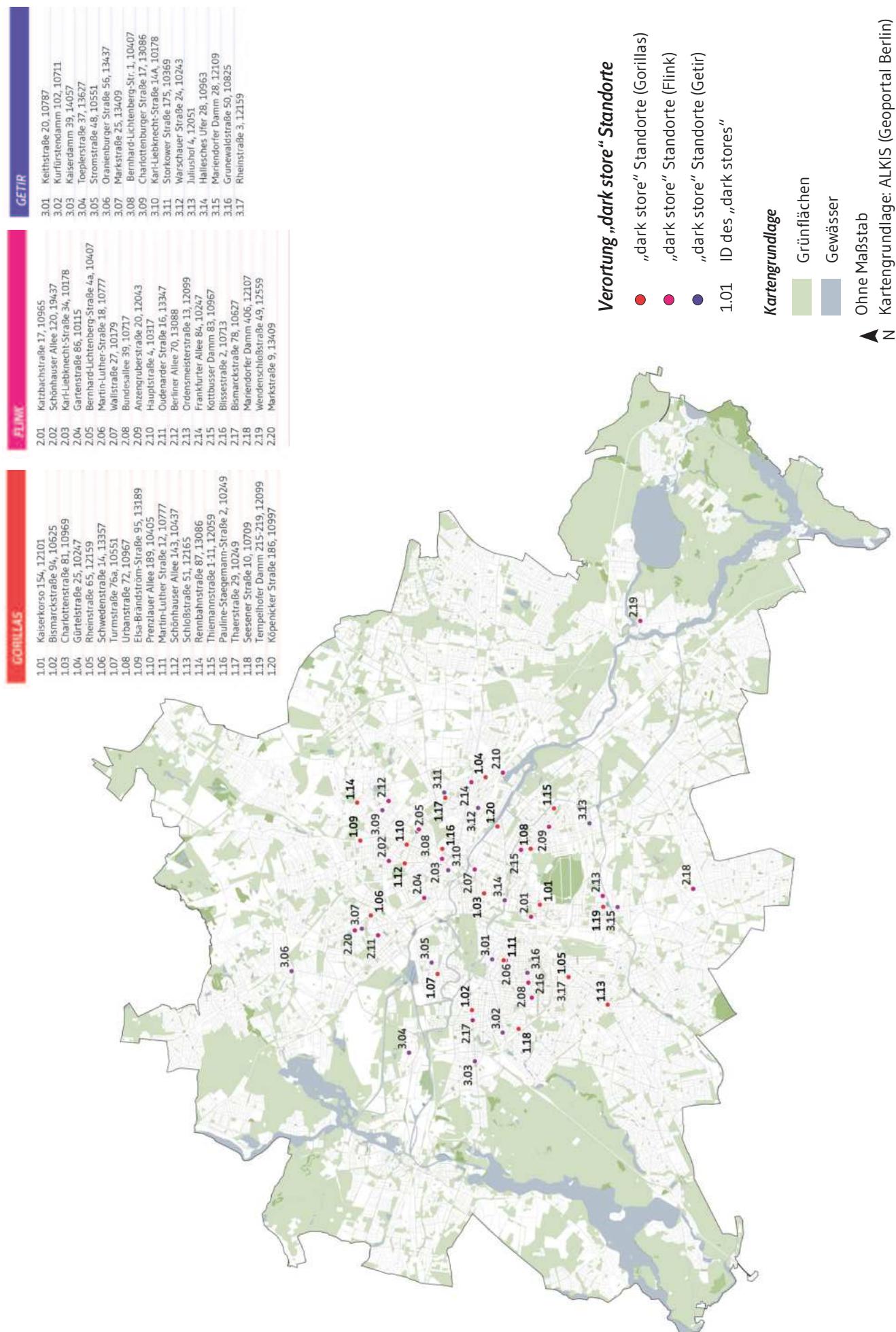


Abb. 20: Karte 2: Verortung aller „dark store“ Standorte in Berlin. Kartengrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

Liefergebiete

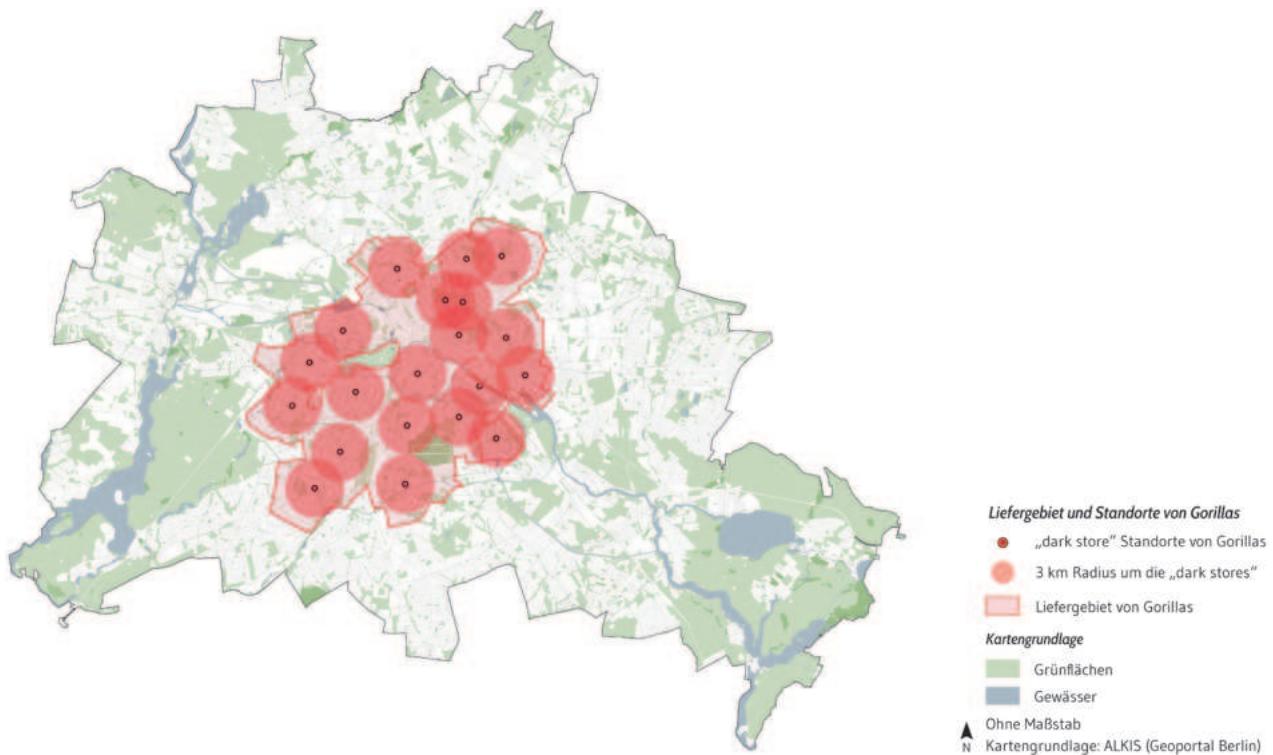


Abb. 21: Karte 3: Liefergebiet Gorillas. © Datengrundlage: Getir GmbH; Kartengrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

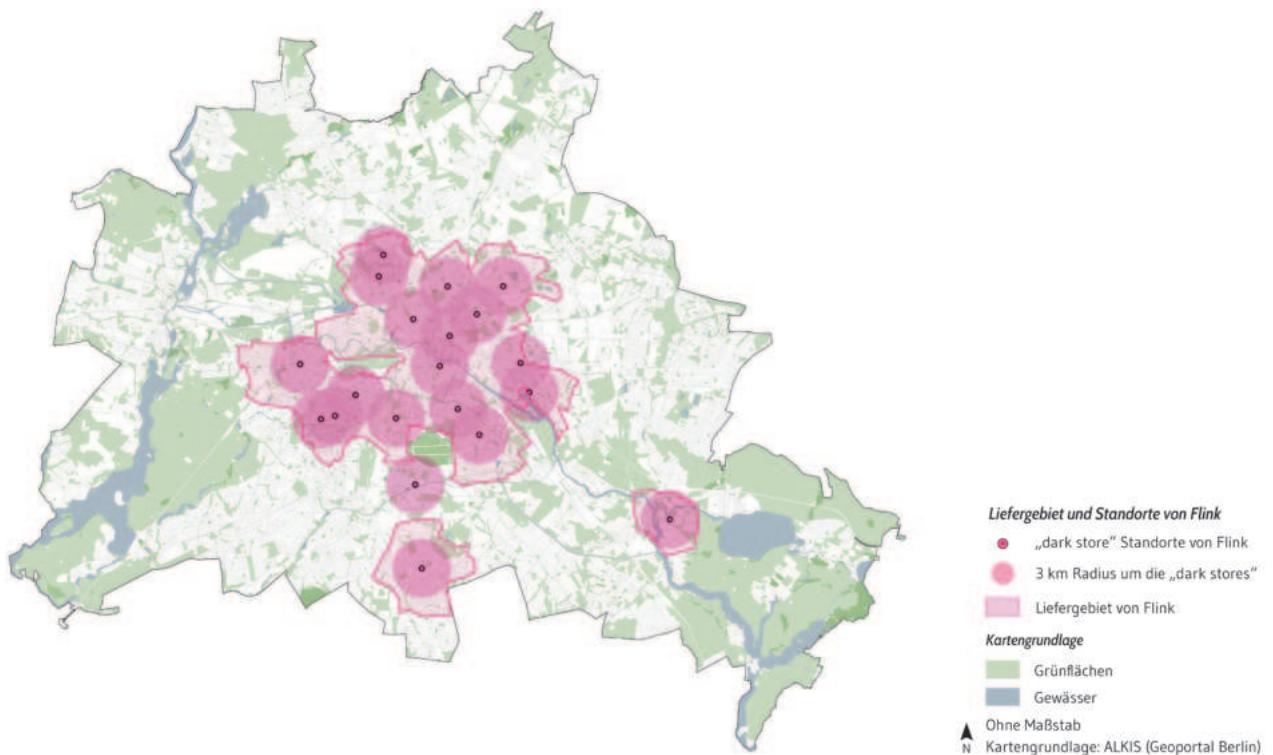


Abb. 22: Karte 4: Liefergebiet Flink. © Datengrundlage: Flink SE; Kartengrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

Neben den einzelnen Standorten sind auch die Liefergebiete georeferenziert dargestellt. Im Gegensatz zu den Standorten hat jede der drei Firmen eine Abbildung mit der Abgrenzung des jeweiligen Liefergebiets auf ihrer Webseite veröffentlicht.

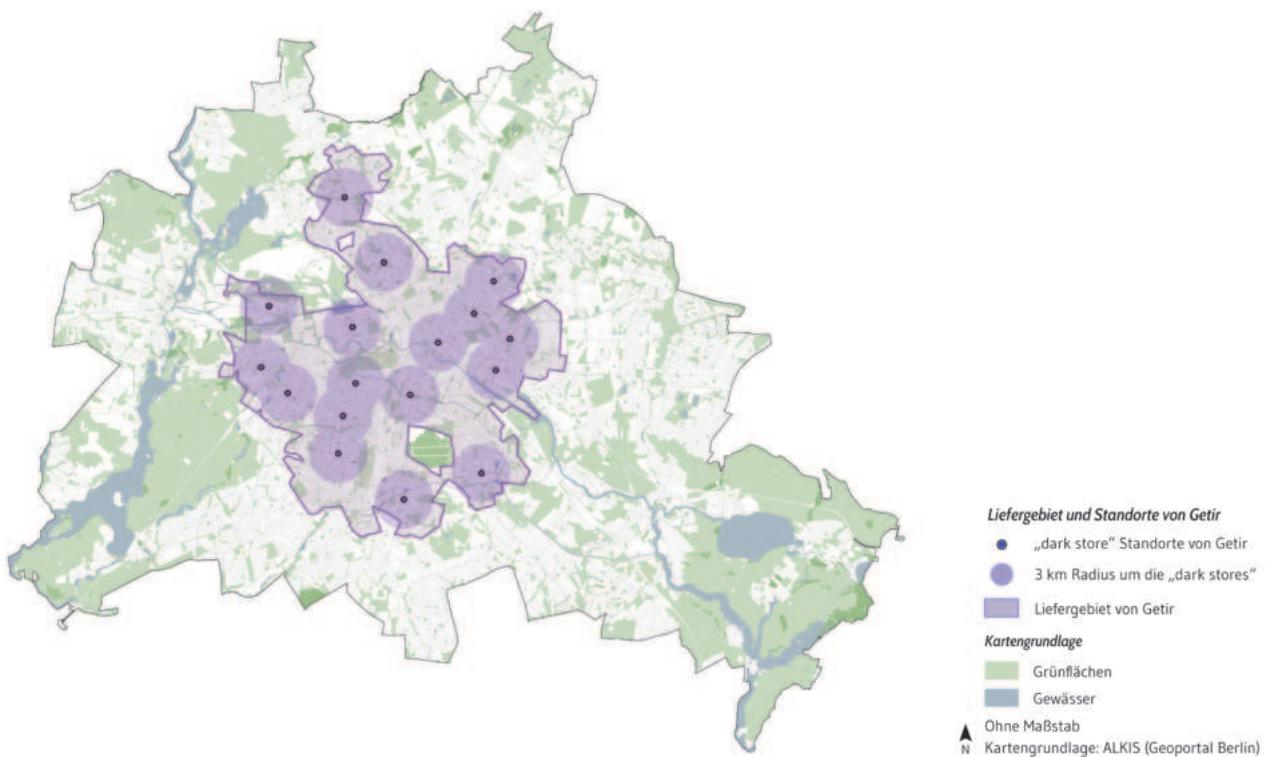


Abb. 23: Karte 5: Liefergebiet Getir. © Datengrundlage: Getir GmbH; Kartengrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

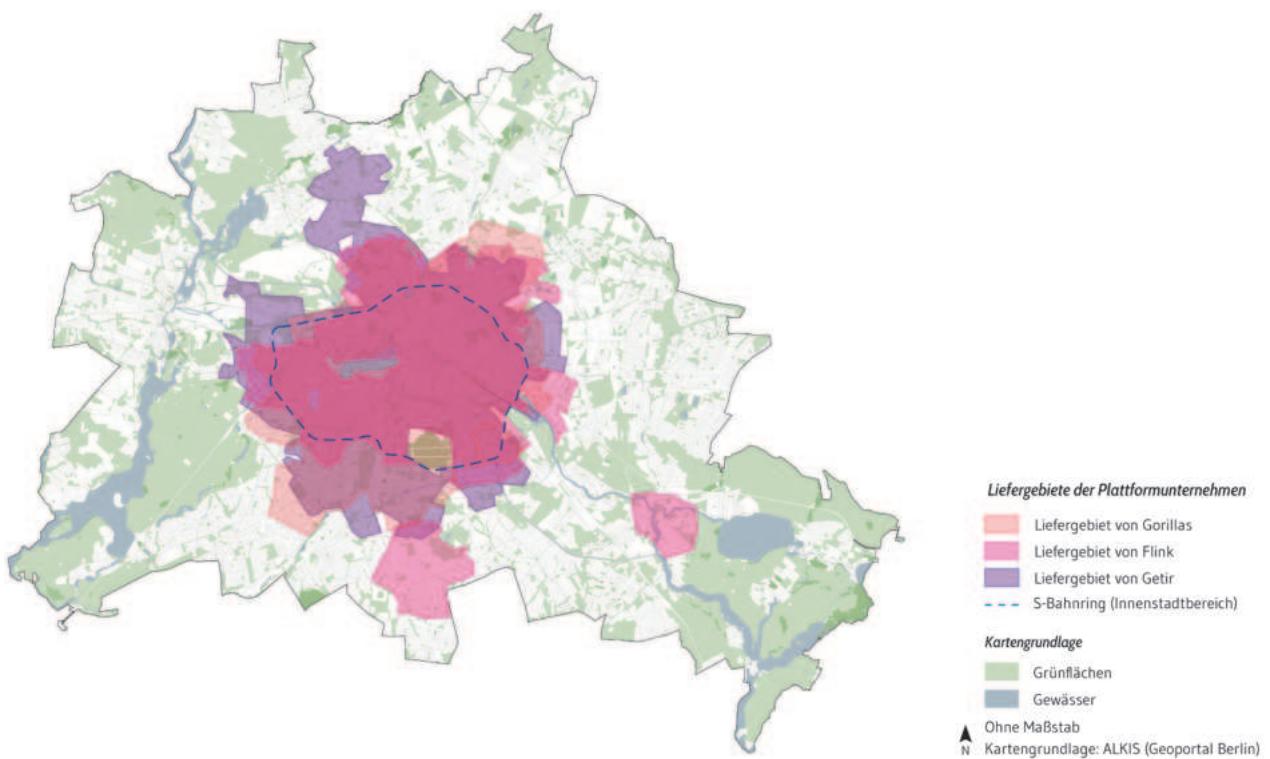


Abb. 24: Karte 6: Überlagerung der Liefergebiete von Gorillas, Getir und Flink. Kartengrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

Erkennbar wird, dass die Liefergebiete sich in weiten Teilen überschneiden und sich vor allem auf den Innenstadtbereich beschränken. Flink und Getir weisen jeweils eine Erweiterung des Liefergebiets außerhalb des Innenstadtbereichs auf.

Darüber hinaus wird durch die Überlagerung der Liefergebiete mit den Standorten, dass sich bei einem Radius von 3 km um die „dark stores“ herum jeweils das Liefergebiet nahezu vollständig abgedeckt wird. Bei 3 km handelt es sich um eine Strecke, die mit dem E-Fahrrad in ca. 10-15 Minuten zurückgelegt werden kann. Eine ähnliche Einschätzung wird auch in einem Interview gegeben. „Also die Faustregel ist ja immer, von einem Standort aus kann ich mit dem Fahrrad ca. 2 oder 2,5 Kilometer bedienen, damit es noch wirtschaftlich ist.“ (I9 Z. 68f)

Zudem wird daraus deutlich, dass die Firmen in direkter Konkurrenz zueinander stehen. Jede Firma deckt unabhängig von den anderen Firmen ihr Liefergebiet, das sich bei den drei Firmen nur wenig unterscheidet, mit ausreichend „dark store“ Standorten ab. In einigen Fällen liegen „dark store“ Standorte verschiedener Firmen sogar nahe beieinander. Bei 75% der „dark stores“ beträgt die Entfernung zu dem nächsten „dark store“ einer anderen Firma einen Kilometer oder weniger.

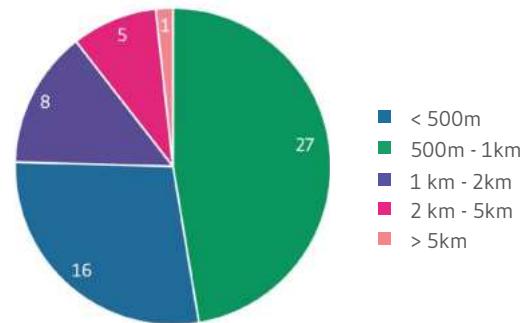


Abb. 25: Verteilung der Entfernungen eines „dark stores“ zum nächstgelegenen „dark store“. © Eigene Darstellung 2023.

Verteilung in der Innenstadt

Ein Großteil der „dark stores“ (39 von 57) befindet sich innerhalb des S-Bahn-Rings und somit im innerstädtischen Bereich Berlins. In den innerstädtischen Bezirken Tempelhof-Schöneberg und Pankow ist mit jeweils 11 bzw. 10 „dark stores“ die Konzentration am höchsten. Auch Friedrichshain-Kreuzberg, Charlottenburg-Wilmersdorf und Mitte verfügen über jeweils mehr als doppelt so viele „dark stores“, wie die restlichen Bezirke (Neukölln, Reinickendorf, Lich-

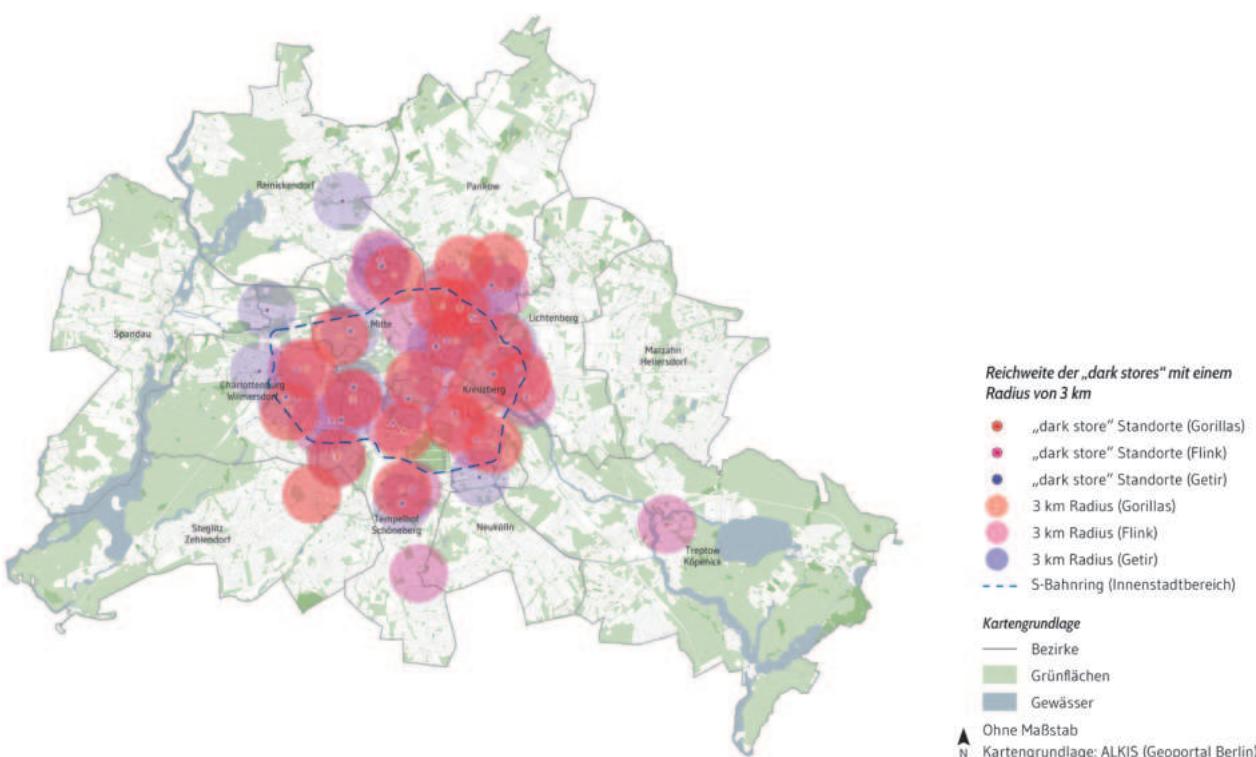


Abb. 26: Karte 7: Verortung der „dark stores“ und einem Radius von 2km. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.

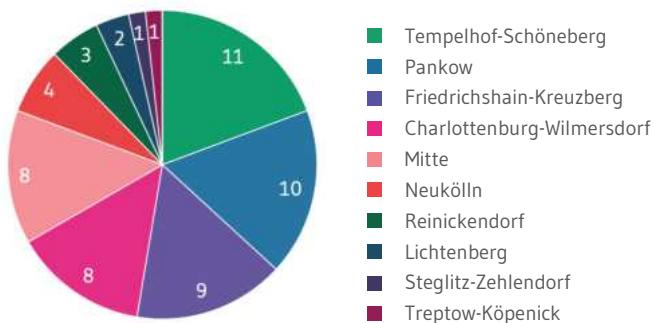


Abb. 27: Verteilung der dark stores in den Bezirken. © Eigene Darstellung 2023.

tenberg, Treptow-Köpenick und Steglitz-Zehlendorf). In den beiden Randbezirken Marzahn-Hellersdorf und Spandau konnte im Rahmen dieser Untersuchung kein „dark store“ identifiziert werden.

4.2. OUTPUT 2: GEODATENANALYSE

Aufbauend auf der Verortung der „dark store“ Standorte, erfolgt eine Überlagerung der Standortdaten mit Sekundärdaten in Form von Geodaten. Die Überlagerung der Daten ist wichtig, um Zusammenhänge auf einer gesamtstädtischen Ebene erkennen zu können. So können Aussagen über entscheidende Kriterien für die Standortwahl getroffen werden. Dazu werden die „dark store“ Standorte im Kontext mit der Einwohner*innendichte, dem Sozialindex, der Kaufkraft, der Start-Up Dichte, dem übergeordneten Straßennetz, dem Flächennutzungsplan, der realen Nutzung sowie der Zentrenhierarchie (entsprechend des StEP Zentren) gesetzt. Die Auswahl der Daten erfolgt nach dem eigenen Ermessen und Vermutungen, welche Daten zur Standortwahl relevant sein könnten.

4.2.1. UNTERSUCHUNG ZU FAKTOREN FÜR DIE STANDORTWAHL

*Einwohner*innendichte*

Aus der Recherche wurde deutlich, dass die Einwohner*innendichte wichtig für die Standortwahl ist. Deswegen erfolgt eine Überlagerung der Karte mit der Dichte der Einwohner*innen und den Standorten der „dark stores“. Die Konzentration der „dark stores“ ist insbesondere in den innerstädtischen und dicht besiedelten Gebieten von Berlin erkennbar. Abbildung 28 zeigt, dass nahezu das gesamte innerstädtische Areal, das durch eine Bevölkerungsdichte von mehr als 250 Einwohner*innen pro Hektar charakterisiert ist, von mindestens einem „dark store“ bedient wird, dessen Liefergebiet einen Radius von ungefähr 2-3 Kilometern umfasst. In den Gebieten mit einer Dichte von weniger als 250 Einwohner*innen pro Hektar gibt es kaum „dark stores“. Es gibt lediglich zwei dicht besiedelte Gebiete, Spandauer Altstadt und Hellersdorf, die keine „dark stores“ haben. (vgl. Geoportal Berlin, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2022).

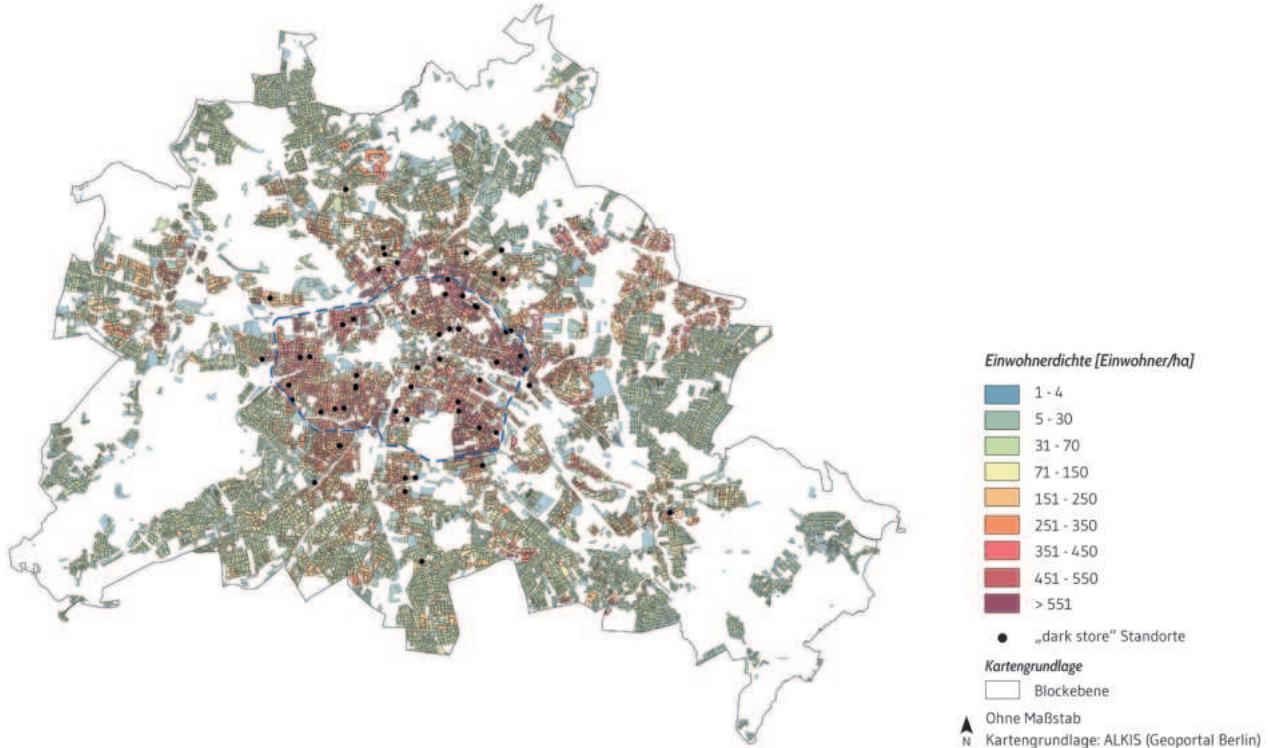


Abb. 28: Karte 8: Einwohner/ha im Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (Einwohnerdichte/ha). © Eigene Darstellung 2023.

Statusindex

Die soziale Benachteiligung wird als Statusindex (nach Monitoring Soziale Stadtentwicklung) aus den drei Faktoren Arbeitslosigkeit (nach SGB (Sozialgesetzbuch) II, Transferbezug der Nichtarbeitslosen (nach SGB II und XII) und Kinderarmut (Transferbezug SGB II der unter 15-Jährigen) gebildet. (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen o. J.) Wie Abbildung 29 zeigt, befinden sich 85% der „dark stores“ in Gebieten mit einem mittleren Statusindex. Nur 2 „dark stores“ befinden sich in Gebieten mit einem hohen Statusindex. (vgl. Geoportal Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen 2020).

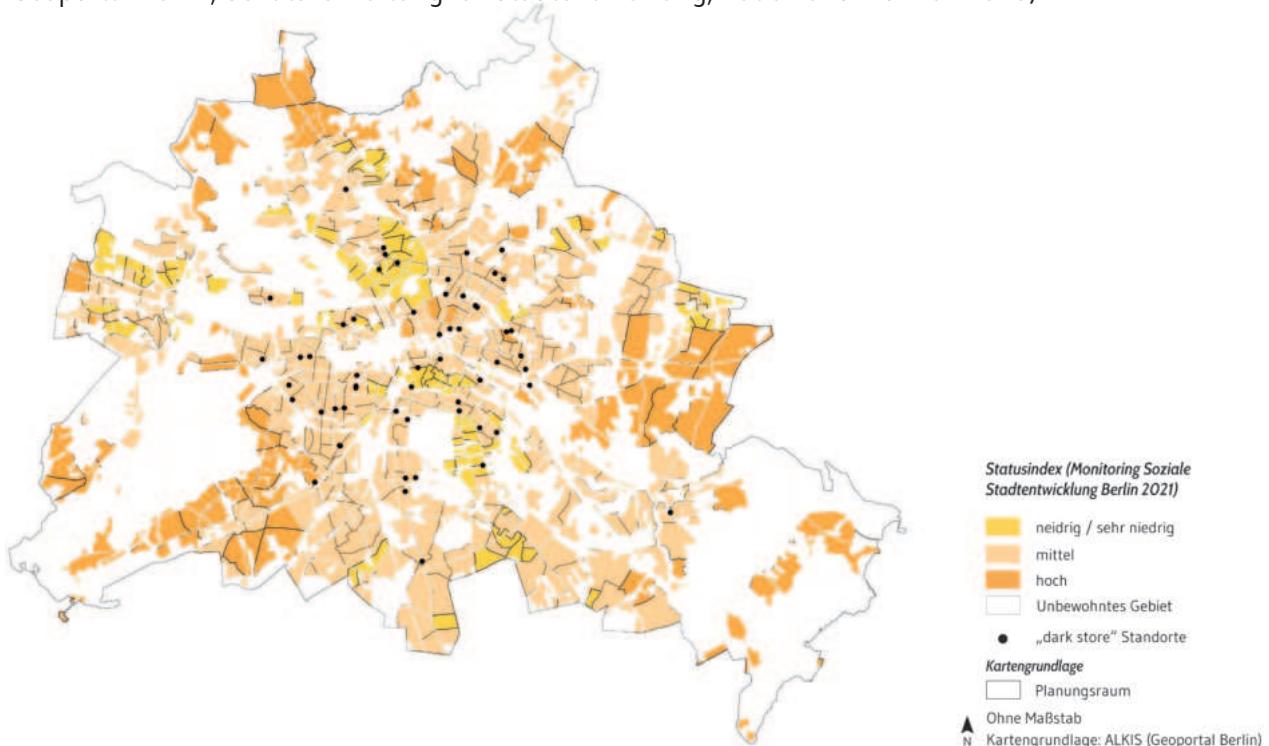


Abb. 29: Karte 9: Sozialindex in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (Umweltgerechtigkeit: Kernindikator Soziale Benachteiligung 2021/2022). © Eigene Darstellung 2023.

Kaufkraft

Die Mehrheit der „dark stores“ ist in Gebieten (gemäß Postleitzahlengebieten) angesiedelt, die durch eine monatliche Kaufkraft pro Haushalt im unteren Mittelfeld, etwa zwischen 3000 und 3500 Euro, gekennzeichnet sind (siehe Abbildung 30). In den Gebieten mit einer besonders hohen Kaufkraft befinden sich keine „dark stores“. Diese liegen meist am Rand von Berlin und weisen eine geringe Einwohnerdichte auf (vgl. BERLIN HYP & CBRE 2023, Datengrundlage: CBRE auf Basis VALUE Marktdatenbank, Michael Bauer Research GmbH; Bearbeitung: CBRE).

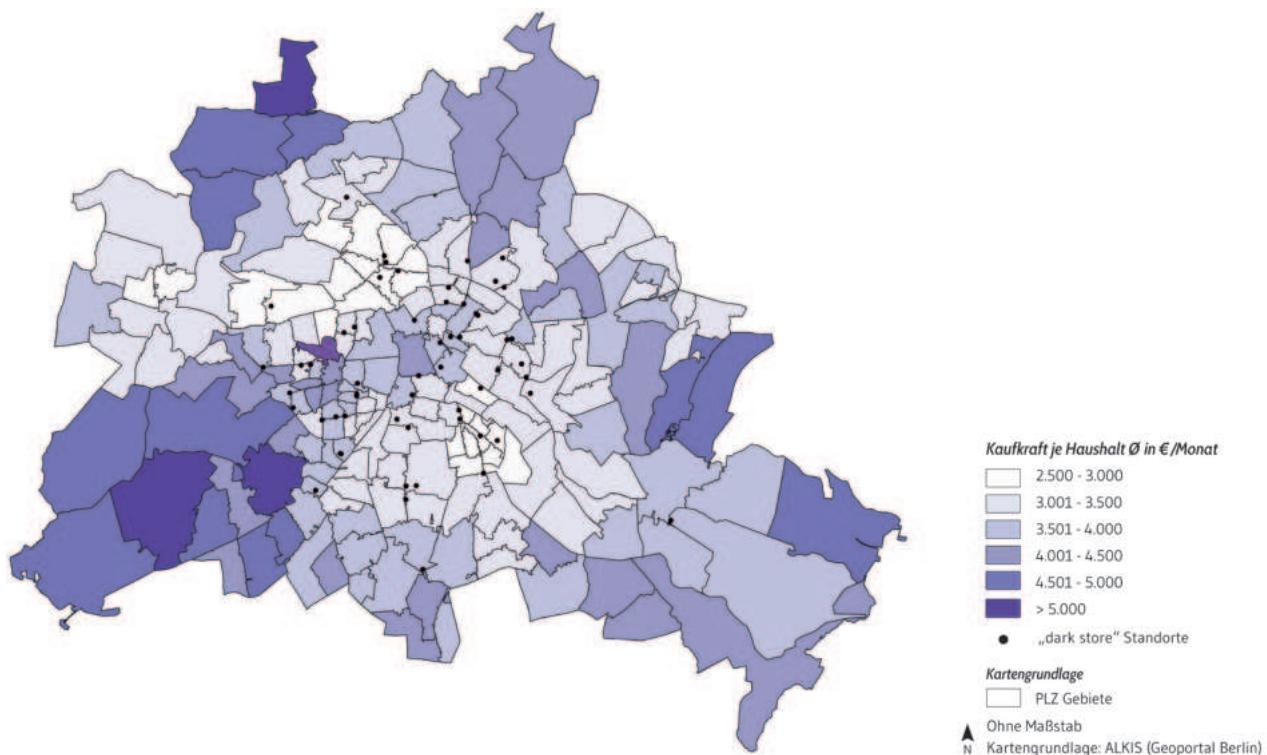


Abb. 30: Karte 10: Kaufkraftindex in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Datengrundlage: CBRE auf Basis VALUE Marktdatenbank, Michael Bauer Research GmbH; Bearbeitung: CBRE. © Eigene Darstellung 2023.

Dichte von Start-ups

Hinsichtlich der Standortwahl der „dark stores“ lassen sich Überschneidungen mit den Bezirken aufzeigen, die eine hohe Anzahl von Start-ups beheimaten (siehe Abbildung 31).

Bei den fünf Bezirken, in denen 250 oder mehr Start-ups angesiedelt sind (Mitte: 1758, Friedrichshain-Kreuzberg: 933, Pankow: 499, Charlottenburg-Wilmersdorf: 342 und Tempelhof-Schöneberg: 259) handelt es sich um die gleichen oben genannten fünf Bezirke, in denen besonders viele „dark stores“ vorkommen. Auffällig ist dabei auch, dass in Spandau und Marzahn-Hellersdorf, die beiden Bezirke, in denen sich kein „dark store“ befindet, auch die Anzahl der Start-ups, im Vergleich zu den restlichen Bezirken, am niedrigsten (Marzahn-hellersdorf: 31 und Spandau: 45) ist. (vgl. Dealroom.co B.V. 2023).

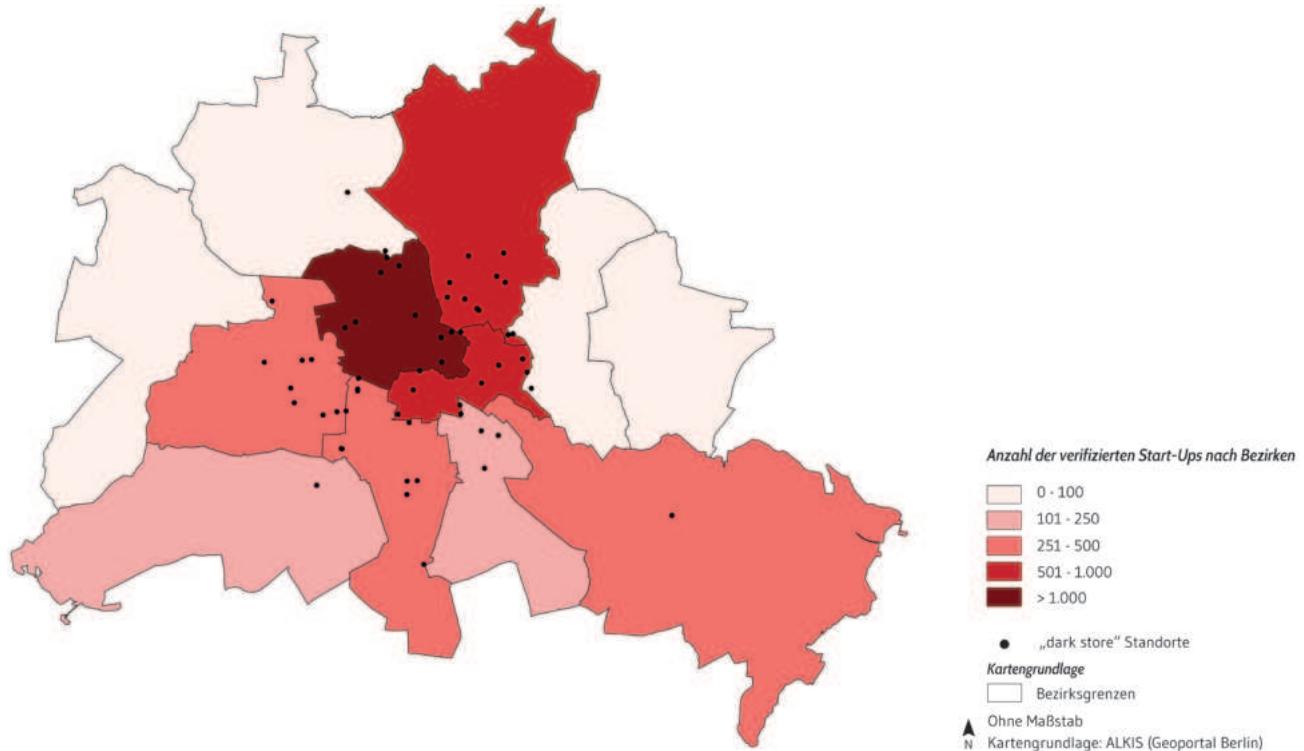


Abb. 31: Karte 11: Start-Up Dichte in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Datengrundlage: Dealroom.co B.V. © Eigene Darstellung 2023.

Anzahl und Verteilung von Airbnb Angebote

Karte 11 zeigt die Verteilung der Übernachtungsangebote der Plattform Airbnb nach Bezirksregionen. Es wird klar erkennbar, dass eine besonders hohe Dichte an Angeboten im innerstädtischen Bereich vorliegt. Außerhalb des S-Bahnringes ist die Anzahl homogen geringer. Einige Bereiche der hohen Konzentration von Airbnb Angeboten decken sich mit der engmaschigen Verteilung von „dark stores“. Einige „dark store“ Standorte befinden sich aber außerhalb des Gebietes mit einer extrem hohen Dichte an Airbnb Angeboten. (vgl. Cox et al. 2023).

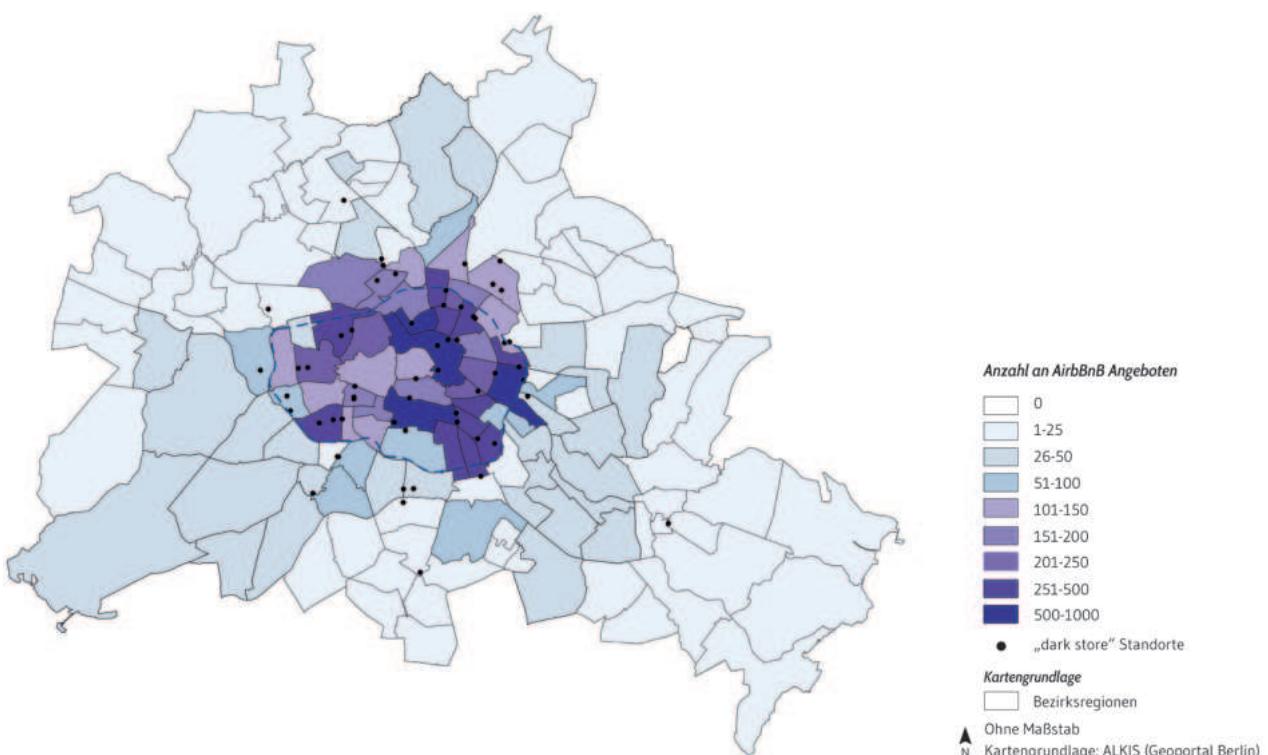


Abb. 32: Karte 11: Dichte der Airbnb Angebote in Bezug zu Standorten der „dark stores“. © Datengrundlage: Inside Airbnb, eigene Darstellung 2023.

Zentrenhierarchie

Karte 13 verdeutlicht die Verteilung der verschiedenen Zentren (Stadtteilzentrum, Ortsteilzentrum, Hauptzentrum und Zentrumsbereichskern) in Berlin. Im Innenstadtbereich befindet sich durch die Zentrumsbereichskerne allgemein eine dichte Konzentration von Zentren. Die jeweiligen Zentren sind in Abbildung 32 dargestellt und mit den Standorten der „dark stores“ überlagert. Auffällig ist die Platzierung der „dark stores“ 1.02, 1.07, 1.08, 1.12, 1.19, 2.08, 2.11, 2.12, 2.14, 2.17, 3.01, 3.02, 3.03, 3.10, die sich in oder nahe einem Berliner Zentrum befinden, davon 5 in einem Stadtteilzentrum, 4 in einem Zentrumsbereichskern, 3 in einem Hauptzentrum und 2 in einem Ortsteilzentrum. (vgl. Geoportal Berlin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2019a).

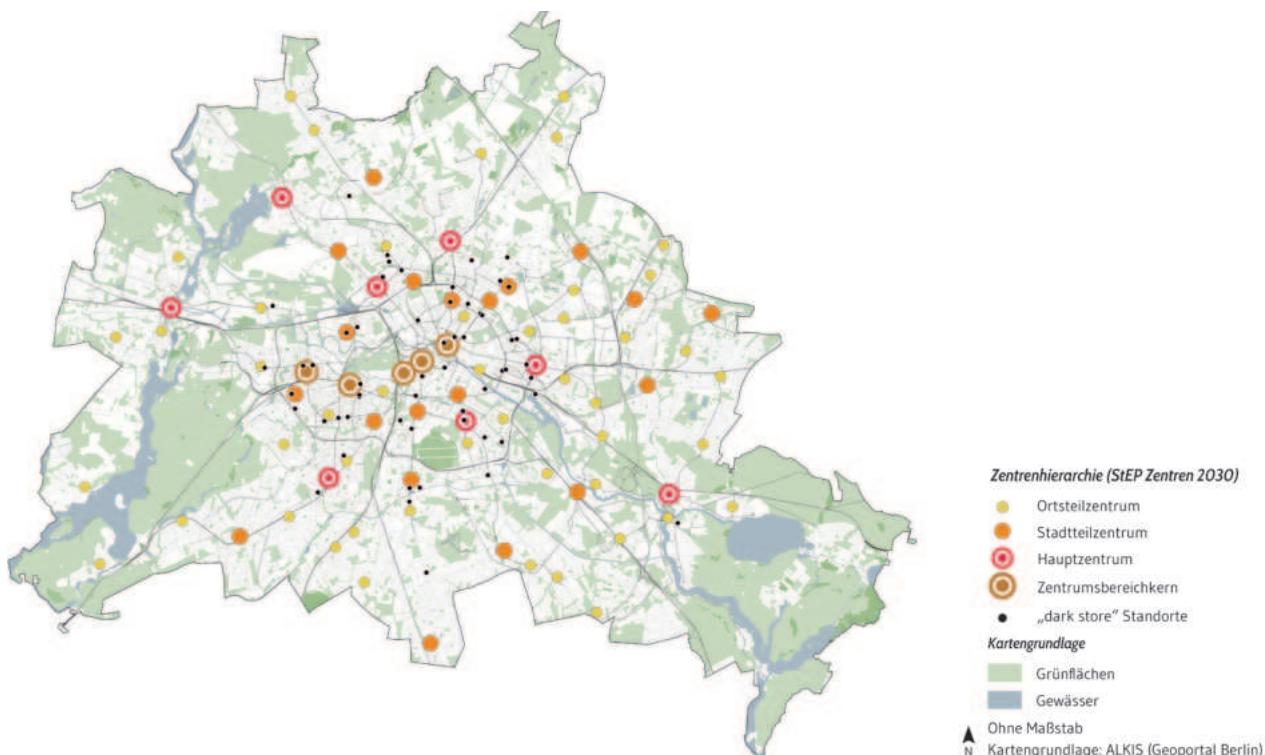


Abb. 33: Karte 13: Straßen mit Berliner Zentren In Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (StEP Zentren 2023). © Eigene Darstellung 2023.

Gebietstypen in denen sich die Standorte befinden

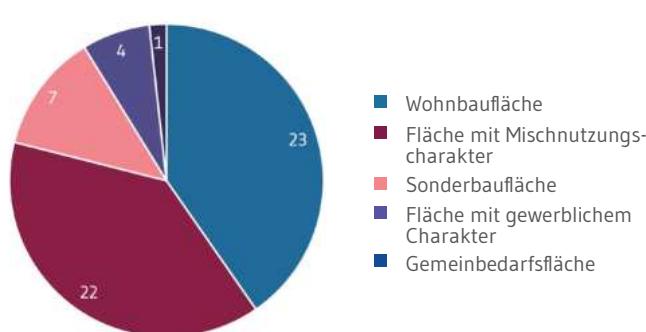


Abb. 34: Verteilung der „dark stores“ nach FNP Gebietstyp. © Eigene Darstellung 2023.

Aus der Überlagerung mit dem Flächennutzungsplan wird erkennbar, dass sich 40% der „dark stores“ auf als Wohnbauflächen markierten Grundstücken (gemäß FNP) befinden (siehe Abbildung 34). Ähnlich viele „dark stores“ befinden sich auf Flächen, die nach dem FNP einen Mischnutzungscharakter haben. (vgl. Geoportal Berlin; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Umwelt 2023).

Reale Nutzung

Ein ähnliches Ergebnis lässt sich aus der Auswertung der „dark stores“ nach der Ansiedlung auf Flächen entsprechend der realen Nutzung ziehen. Abbildung 35 zeigt, dass sich die Lager vorrangig in Gebieten mit Misch- oder Wohnnutzung befinden. (vgl. Geoportal Berlin; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2020).



Abb. 35: Verteilung der „dark stores“ nach Realer Nutzung des Gebietstyp. © Eigene Darstellung 2023.

Übergeordnetes Straßennetz

Differenzieren lässt sich darüber hinaus, ob sich die „dark stores“ an einer übergeordneten Straße (und somit unter die Zuständigkeit der Abteilung Mobilität der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt fallen) oder sich an Nebenstraßen befinden, welche in der Zuständigkeit des jeweiligen Bezirkes liegen. Ca. 75% der „dark stores“ sind an übergeordneten Straßen gelegen. Somit fallen auch die meisten Standorte unter die Zuständigkeit der Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt und nur 25 % in die jeweiligen Bezirke. (vgl. Geoportal Berlin; Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Abteilung IV (Mobilität) 2017).

4.3. OUTPUT 3: DATENTABELLE

Im Output 3 werden die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme und den Beobachtungen in einem Kategoriensystem sowohl systematisch als auch qualitativ strukturiert und ausgewertet. Mithilfe des Kategoriensystems lassen sich die „dark stores“ in vielerlei Hinsicht auswerten.

4.3.1. BESTANDSAUFGNAHME

Während der Bestandsaufnahme der einzelnen Standorte konnten bereits viele Erkenntnisse festgehalten werden. Da die Bestandsaufnahme auch dem Output 1 und 2 dient, wird in diesem Abschnitt nicht ausführlich auf die einzelnen Erkenntnisse eingegangen, sondern diese zusammen mit den Eindrücken aus den Beobachtungen in Kapitel 4.3.3 erläutert. Die Kategorisierung der Standorte nach einheitlichen Merkmalen erfolgt zusammen mit den Ergebnissen der Beobachtungen. Das induktiv gebildete Kategoriensystem ist im nächsten Abschnitt erläutert.

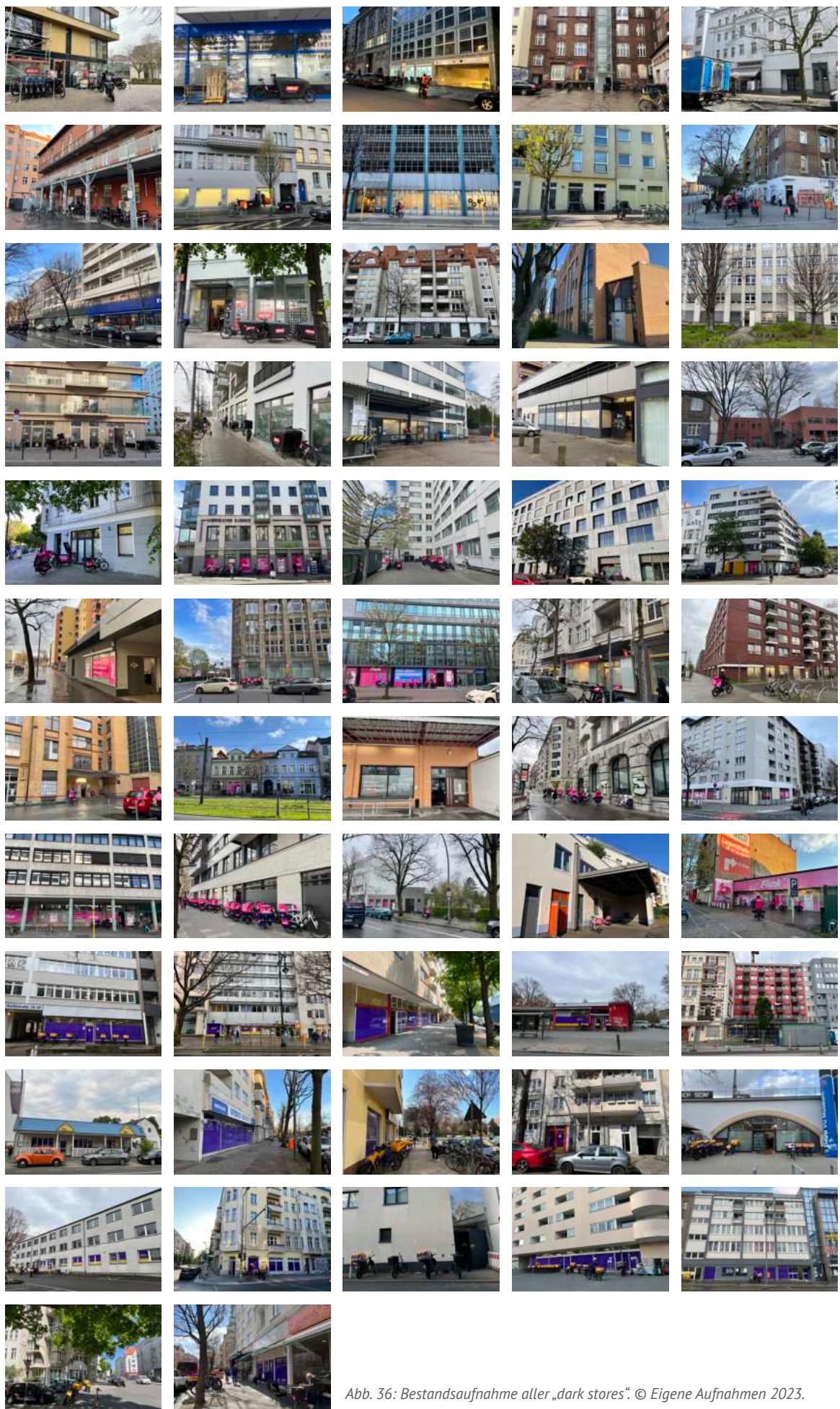


Abb. 36: Bestandsaufnahme aller „dark stores“. © Eigene Aufnahmen 2023.

4.3.2. BEOBACHTUNGEN

Im nächsten Schritt erfolgen Beobachtungen von zwei ausgewählten „dark stores“. Damit werden die Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme der „dark stores“ konkretisiert und intensiv untersucht. Die Beobachtungen werden an zwei Standorten durchgeführt. Die Wahl der Standorte beruht auf den folgenden Kriterien:

- **Plattformunternehmen:** Die beiden Standorte gehören zu unterschiedlichen Unternehmen.
- **Reale Nutzung:** Die beiden Standorte befinden sich in Gebieten mit einer unterschiedlichen realen Nutzung.
- **Zugang:** Die beiden Standorte müssen ihren Hauptzugang zu einer öffentlichen Straße und nicht über ein Privatgelände haben, damit die Beobachtung reibungslos durchgeführt werden kann.

Dadurch sind die „dark stores“ 2.05 Winsviertel und 3.17 Friedenau als Gegenstand der detaillierten Beobachtung ausgewählt. Beide Standorte werden für jeweils 2 Stunden in den Zeiträumen von 06:00 - 08:00 Uhr beobachtet. Die Zeitfenster sind so ausgewählt, dass sie etwa 30 Minuten vor der Öffnungszeit des jeweiligen „dark stores“ beginnen, damit möglicher Lieferverkehr sowie der Öffnungsprozess des Standortes beobachtet werden kann.

Beobachtung 1:

Beobachteter „dark store“: 3.17 Friedenau - Rheinstraße 3, 12159 Berlin

Datum: 21.04.2023 von 06:15 bis ca. 08:10 Uhr

- Plattformunternehmen: Getir
- Reale Nutzung: Mischnutzung
- Zugang: Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland

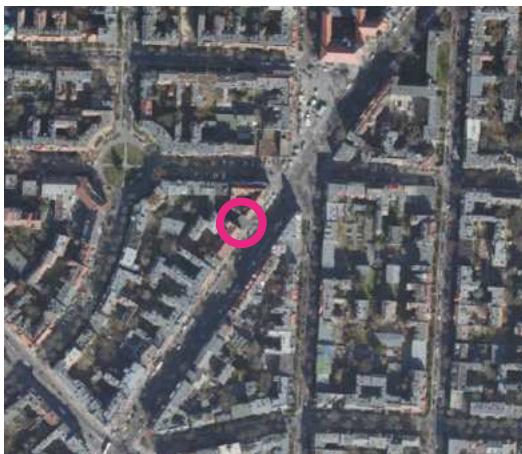


Abb. 37: Luftbild „dark store“ 3.17 (M 1:7.500) © Geoportal Berlin/Digitale farbige TrueOrthophotos 2022 (DOP20RGB) 2023.

Lage: Friedenau. Zwischen der U-Bahnstation Friedrich-Wilhelm-Platz und der S-Bahn Station Friedenau. Der „dark store“ befindet sich in der Geschäftsstraße Rheinstraße, die an das Zentrum Friedenaus (den Breslauer Platz) angrenzt. In der Geschäftsstraße und neben dem „dark store“ befindet sich kleinteiliger Einzelhandel. Umliegend befindet sich ein Wohnviertel.

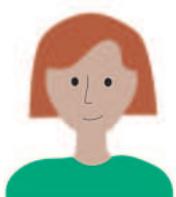
Neben dem Ausfüllen des Beobachtungsbogens und der Fotodokumentation wird durch das persönliche Gespräch mit dem Store-Manager ermöglicht, Fotos von dem Lager aufzunehmen (siehe Abbildung 38-43).

Es werden nicht strukturierte Gespräche mit Mitarbeiterinnen aus dem benachbarten Café, einem benachbarten Geschäft und mit einem der Lieferanten zur Warenanlieferung der Firma „Weihe“ geführt. Die Gespräche finden verdeckt statt und sind niedrigschwellig. Relevante Aussagen werden festgehalten:



Angestellte beim benachbarten Café „Snack und Back“

„Die Lieferung von Getir erfolgt über den ganzen Tag verteilt. Das ist sehr nervig für das Café. Vor allem im Sommer, wenn viele Kunden draußen sitzen wollen, ist das störend.“



Angestellte beim benachbarten Geschäft „Tchibo“

„Der euroshop vorher war natürlich viel besser, das zieht Leute an, die schlendern. So ein Laden wie Getir passt eigentlich gar nicht in so eine Gegend.“



Angestellter des Lieferanten „Weihe“

„Wir liefern jeden Tag hier. Wir fahren aber nicht zu anderen Getir Läden, sondern nur hier in der Nähe. Wir sind ja nach Bezirken aufgeteilt.“



Abb. 38: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 41: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 39: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 42: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 40: Nutzung des Gehwegs „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 43: Neue Pflasterung vor dem „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.

Beobachtung 2:

Beobachteter „dark store“: 2.05 Winsviertel - Bernhard-Lichtenberg-Straße 4a, 10407 Berlin

Datum: 24.04.2023 von 06:30 bis ca. 08:30 Uhr

- Plattformunternehmen: Flink
- Reale Nutzung: Wohnnutzung
- Zugang: Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland

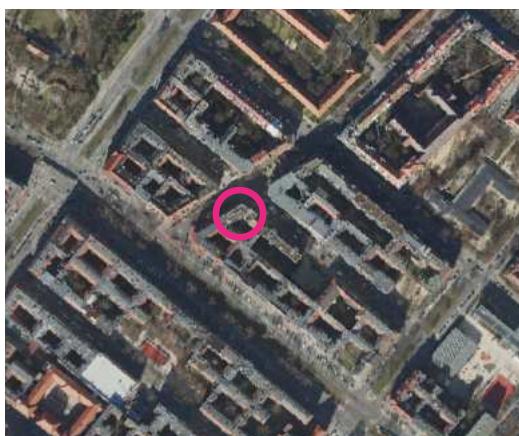


Abb. 44: Luftbild „dark store“ 2.05 (M 1:7.500) © Geoportal Berlin/Digitale farbige TrueOrthophotos 2022 (DOP20RGB) 2023.

Lage: Winsviertel. Südlich der S-Bahn-Station Greifswalder Straße. Der „dark store“ befindet sich in einem 6 stöckigen Neubau mit Wohnnutzung. Um das Gelände herum befindet sich ein Wohnviertel, das auch kleine Gewerbeeinheiten und einen Rewe Supermarkt beherbergt.

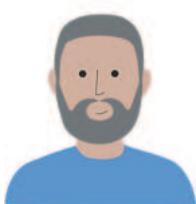
Neben dem Ausfüllen des Beobachtungsbogens findet die Dokumentation mit Fotos statt. Leider ist es nicht möglich, das Lager zu betreten und von innen zu fotografieren. Dennoch werden durch die offen stehende Tür Einblicke mittels Fotoaufnahmen ermöglicht, die die Innenraumgestaltung in Abbildung 45 und 48 zeigen.

Es werden während der Beobachtung nicht strukturierte Gespräche geführt. Es kommen Gespräche mit einem Anwohner, einer Angestellten des benachbarten Rewes und einem Angestellten eines benachbarten Geschäfts zustande. Die Gespräche finden verdeckt statt und sind niedrigschwellig. Relevante Aussagen werden festgehalten:



Angestellte des Supermarktes „REWE“ um die Ecke

„Nein, Flink hat keine direkten Auswirkungen auf uns. Die meisten Leute, die bei uns einkaufen, sind ja ältere Leute. Die kommen, um zu quatschen und gemütlich einzukaufen. Das sind eh keine Personen, die online bestellen.“



Angestellter beim benachbarten Betrieb „Hütter Elektro“

„Eigentlich stören die nicht. Klar, es ist etwas mehr los mit den ganzen E-Bikes, aber solange sich alle an die Verkehrsregeln halten, gibt es eigentlich keine Probleme. Wir haben ja auch viele Transporter im Unternehmen. So ist das halt in Berlin; die Sachen verändern sich...“



Anwohner der Bernhard-Lichtenberg-Straße 4a

„Ich habe kein Problem mit Flink. Ich habe aber auch nichts mit denen zu tun. Klar, manchmal brettern die E Bikes ganz schön durch die Straßen, aber damit muss man leben. Das ist auch nicht weiter schlimm.“

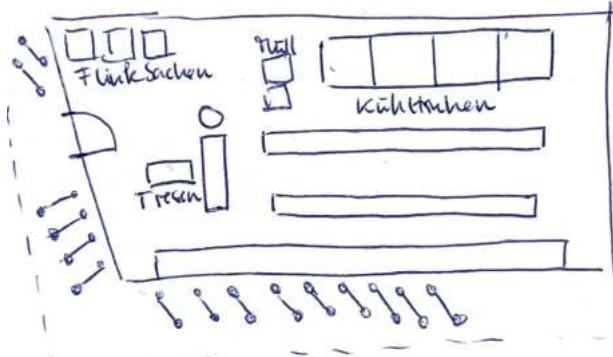


Abb. 45: Skizze Innenraumgestaltung „dark store“ 2.05. © Eigene Darstellung 2023.



Abb. 48: Eingang zum „dark store“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 46: Anlieferung des „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 49: Anlieferung des „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 47: Nutzung des Gehwegs „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 50: Zone zum Be- und Entladen vor dem „dark store“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.

4.3.3. AUSWERTUNG NACH KATEGORIEN

Die in der Bestandsaufnahme und den Beobachtungen gesammelten Eindrücke und Erkenntnisse zur Untersuchung der „dark stores“ lassen sich, angelehnt an die deduktive Kategorienbildung nach Mayring (2000), kategorisieren und strukturieren. Das Festlegen von Merkmalen ermöglicht eine einheitliche Untersuchung der „dark stores“ und eine Vergleichbarkeit der verschiedenen Standorte. Das Definieren der Kategorien entstand fortlaufend im Prozess der Bestandsaufnahme, sowie ergänzend durch die Beobachtungen und insbesondere in der Auswertung der Ergebnisse. Jeder Standort erweitert das Verständnis durch neue Erkenntnisse. So werden die Merkmale während der Bestandsaufnahme mehrmals ergänzt. Den Kategorien sind die Ergebnisse aus der Feldforschung zugeordnet.

Gestaltung des „dark stores“

Äußere Gestaltung

- Alle „dark stores“ haben ihre (Schau-)Fenster mit Folie zugeklebt.
- Manche Standorte haben den Haupteingang geschlossen und nutzen nur den Hintereingang.
- An manchen Standorten sind durch alte Schriftzüge Hinweise auf die vorherige Nutzung zu erkennen.
- An einem „dark store“ wurde eine bauliche Maßnahme durch das Vorhandensein dieses „dark stores“ festgestellt (neue Pflasterung eines Gehwegabschnitts).

Zugänglichkeit

- Kein „dark store“ ist für Kund*innen betretbar.
- Bei einigen „dark stores“ steht die Tür teilweise offen, sodass ein Einblick in das Ladeninnere möglich ist.

Auffälligkeiten zum Zustand des „dark stores“

- An einigen „dark stores“ sind die Fensterscheiben beschädigt.

Präsenz im Stadtbild

- Die meisten „dark stores“ haben neben der zentralen Verortung auch eine hohe Präsenz, da sie sich in Immobilien befinden, wo sie für Fußgänger*innen ersichtlich und auch auffällig sind.
- Viele der „dark stores“ in Berlin liegen an Straßen, die sich durch eine hohe Einzelhandelskonzentration auszeichnen und sind somit noch mehr im Fokus von schlendernden Passant*innen.
- Vier „dark stores“ kommen in Gewerbehöfen vor, die keinen öffentlichen Zugang zur Straße haben und vier weitere befinden sich in einer Lage, die keinen direkten Zugang zur Straße bietet.
- Die bunte Folie an den „dark stores“ wird häufig zu Werbezwecken genutzt. Zusätzlich gibt es einige Reklame an Litfaßsäulen u.a. und die Kleidung der Rider als auch die Lieferfahrzeuge sind mit den Firmenlogos ausgestattet, sodass die Firmen ein sehr präsentetes Auftreten haben.

Einfügen in die Umgebung

Nutzung der oberen Geschosse:

- Mehr als ein Drittel (35%) der Standorte weisen Wohnnutzung in den darüber liegenden Geschossen auf. Weitaus weniger zeigen gewerbliche Nutzung (ca. acht Mal) oder Dienstleistungsverwendung (ca. elf Mal) in den Etagen über den „dark stores“. Sechs Standorte befinden sich in einstöckigen Gebäuden, die keine weiteren Geschosse haben.

Beziehung zu anderen Funktionen in der Umgebung

- Ein benachbarter Laden beklagt das Ausbleiben von Laufkundschaft.
- Lieferplattformen und traditionelle Supermärkte unterscheiden sich im Kundenprofil.

Hinweise für Nachbar*innen/Kund*innen

- Bei mindestens drei „dark stores“ hängen Schilder an den Lagertüren, die darauf hinweisen, dass es sich bei den „dark stores“ um reine Online-Läden handelt.

Nutzung des öffentlichen Raumes vor dem „dark store“

Ort für das Abstellen der Lieferfahrzeuge zu den Öffnungszeiten (Stellplätze für Lieferfahrzeuge)

- Die Lieferfahrzeuge stehen zu den Öffnungszeiten meistens vor dem Lager, auf dem Gehweg. Oft in einer hohen Stückzahl, oder auch, große Lastenräder und Roller, die viel Platz in Anspruch nehmen, sodass der Gehweg, und damit verbunden Fußgänger*innen, beeinträchtigt werden.
- In über der Hälfte der „dark stores“ wird der Gehweg als Stellplatzfläche für die Lieferfahrzeuge genutzt. Die Fahrzeuge werden meist gebündelt an Stellen geparkt, die den Fußverkehr nur bedingt beeinträchtigen. Teilweise sind die Bereiche der Stellplätze durch Absperrbänder abgetrennt. Etwas weniger als ein Viertel der „dark stores“ nutzt private, außerhalb des Lagers liegende Flächen für Stellplätze der Lieferfahrzeuge. Wiederum etwas weniger als ein Viertel stellt die Fahrzeuge in die eigenen Lagerräume.
- Einige „dark stores“ verfügen über einen Raum im Lager, in dem die Lieferfahrzeuge während der Ladenöffnungszeiten geparkt werden.
- Bei einzelnen „dark stores“ führt eine Rampe die Lieferfahrzeuge direkt in das Lager.

Besondere Nutzung des Gehwegabschnitts vor dem „dark store“

- Der Gehweg vor den „dark stores“ wird teilweise genutzt, um Rollbehälter für Waren und Mülltonnen abzustellen.
- Vor einigen „dark stores“ steht auf dem Gehweg eine Bank oder Stühle, auf denen die Mitarbeitenden während der Pause sitzen.
- Teilweise hängen Schilder an den Lagertüren, die darauf hinweisen, sich dem Kiez und den anwesenden Nachbar*innen gegenüber respektvoll zu verhalten.

Infrastruktur für die An- und Auslieferung

Art der Lieferfahrzeuge

- Bei den Lieferfahrzeugen zur Warenauslieferung gibt es keine PKWs.
- Die Lieferung wird von E-Bikes, Lastenrädern oder Rollern (nur bei Getir) durchgeführt.

Fahrradinfrastruktur

- Die großen Lastenräder der Firmen passen teilweise kaum auf schmalere Fahrradwege.
- Teilweise gibt es einen Fahrradweg unmittelbar vor dem „dark store“.

Straßenraumgestaltung

- Bei ca. der Hälfte der „dark stores“ wird der Straßenraum unmittelbar vor dem Lager für das Abstellen von PKWs genutzt. Zudem befinden sich vor einigen „dark stores“ Fahrbahnen, auf denen ein absolutes Halteverbot gilt, oder Bushaltestellen, die ebenfalls nicht befahren werden dürfen. 16 der „dark stores“ verfügen über ein eingeschränktes Halteverbot vor dem Lager, das das Be- und Entladen meist morgens bis mittags unter der Woche ermöglicht.

Zonen zum Be- und Entladen von Ware

- Die „dark stores“ werden von verschiedenen Händlern beliefert und die Anlieferung verteilt sich über den ganzen Tag.
- Wenn es keine Lieferzone für das Be- und Entladen der Ware vor dem „dark store“ gibt, stehen die Lieferroute der Ware in der zweiten Reihe.
- Einige „dark stores“ verfügen über eine Zone zum Be- und Entladen.

Abschließend können alle Standorte hinsichtlich der genannten Merkmale untersucht und verglichen werden

4.3.4. DATENTABELLE (KATALOG)

Die erhobenen Primärdaten aus der Bestandsaufnahme und den Beobachtungen sowie die Sekundärdaten aus der Geodatenanalyse werden entsprechend des erstellten Kategoriensystems in einer großen Tabelle zusammengefasst. Die gesamte Tabelle wird im Anhang 1 dargestellt. Zusätzlich zu den Kategorien, die die Standorte selbst beschreiben, werden die übergeordneten Kategorien aus der Analyse der Karten und Geodaten in die Charakterisierung der Standorte einbezogen. Die erstellte Tabelle ermöglicht die Auswertung jeder einzelnen Kategorie. Dadurch können sowohl quantitative, als auch qualitative Aussagen zu den Standorten, den räumlichen Bezügen und Geodaten getroffen werden. Die Tabelle beinhaltet die folgenden Untersuchungskategorien:

- Bezeichnung
- Straße und Hausnummer, PLZ, Stadt
- Bezirk
- Bezirksregion
- Entfernung zum nächst gelegenen „dark store“
- Nutzung der Grundstücksfläche des „dark stores“ nach dem FNP
- Reale Nutzung (2021)
- Zuständigkeit der an den „dark store“ angrenzenden Straße (übergeordnetes Straßen- netz)
- Bei übergeordneten Straßen - TYP der Straße

- Teil eines Zentrumbereichs
- Kaufkraft
- Bevölkerungsidex
- Einwohner*innendichte nach PLR
- Einwohner*innendichte auf Blockebene
- Äußere Gestaltung des „dark stores“
- Zugänglichkeit (kann man den „dark store“ betreten?)
- Auffälligkeiten zum Zustand des „dark stores“
- Präsenz im Stadtbild
- Nutzung der oberen Geschosse
- Hinweise für Nachbar*innen / Kund*innen
- Ort für das Abstellen der Lieferfahrzeuge zu den Öffnungszeiten (Stellplätze für Lieferfahrzeuge)
- Besondere Nutzung des Gehwegabschnitts vor dem „dark store“
- Art der Lieferfahrzeuge
- Fahrradinfrastruktur
- Straßenraumgestaltung
- Zonen zum Be- und Entladen von Waren

4.4. OUTPUT 4: STECKBRIEFE

Die Beschreibungen der einzelnen Standorte, hinsichtlich der Merkmale, sind in Steckbriefen zusammengeführt. Diese Steckbriefe enthalten darüber hinaus für jeden Standort zwei Fotos sowie einen Lageplan im Maßstab 1:5000. Sie umfassen die Adresse des Standortes, den Namen des Bezirkes, in dem sie sich befinden und Information zur realen Nutzung des Grundstücks. Aus dem erstellten Kategoriensystem werden die folgenden Kategorien je Steckbrief aufgeführt:

- Äußere Gestaltung des Lagers und Präsenz im Stadtbild
- Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“
- Nutzung des Gehwegabschnitts vor dem „dark store“
- Nutzungen der oberen Geschosse im Gebäude, indem sich der „dark stores“ befindet

Abbildung 51 zeigt beispielhaft die Steckbriefe der „dark stores“ 2.11 und 2.12 . Weitere Steckbriefe sind im Teil B der Arbeit zu finden.

2.11 WEDDING

Oudenarder Straße 16, 13347 Berlin
Mitte

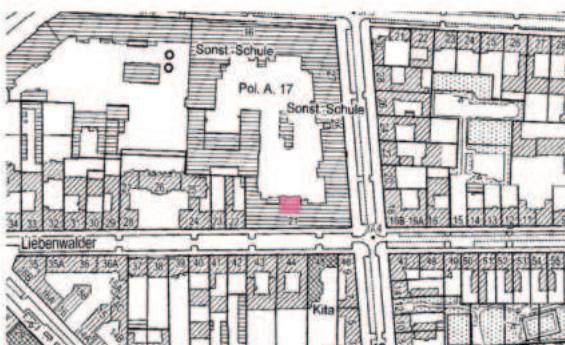


Abb. 091: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)

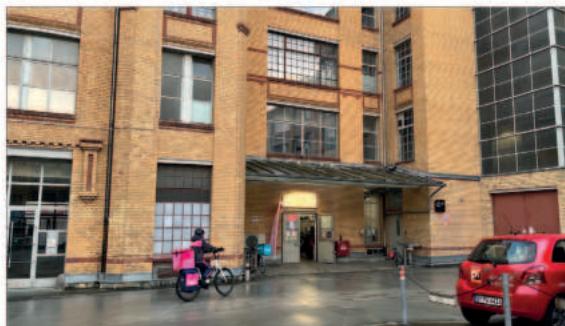


Abb. 092 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Gewerbe- und Industrienutzung, großfl. Einzelhandel

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Gewerbe

Äußere Gestaltung des Lagers und Präsenz im Stadtbild
Fenster sind vergittert oder mit Milchglasfolie zugeklebt. Kein direkter Zugang zur Straße. Lager nach Außen hin nicht als solches erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem Lager:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem Lager:
Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des Lagers. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 093 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:40 Uhr)

2.12 WEISSSENSEE

Berliner Allee 70, 13088 Berlin
Pankow

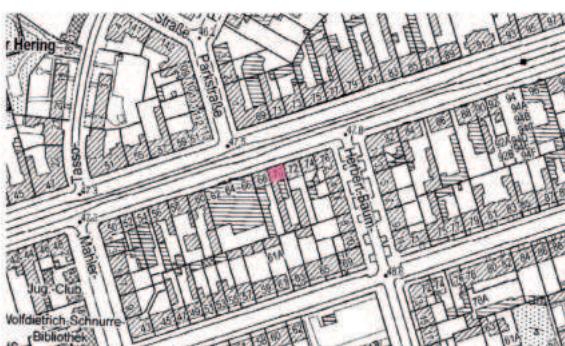


Abb. 094: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 095 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 16:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des Lagers und Präsenz im Stadtbild
Große Fensterfront durch bunte Folie komplett zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem Lager:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 08-13 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem Lager:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 096 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 16:00 Uhr)

4.5. OUTPUT 5: NETZWERK DER AKTEUR*INNEN VON „DARK STORES“ UND „GHOST KITCHEN“

Hinter dem Geschäftsmodell von Lieferplattformen und insbesondere hinter den „dark stores“ und „ghost kitchen“ verbergen sich eine Vielzahl an Akteur*innen, die jeweils unterschiedlich in den urbanen Raum integriert sind (auf der Mikro-, Meso, Macro-Ebene oder sogar darüber hinaus). Welche Personen in das Betreiben eines „dark stores“ oder einer „ghost kitchen“ involviert sind, wurde während der Feldforschung, aber auch mit Hilfe der Recherche herausgefunden. Die Akteur*innen und deren Aufgaben von „dark stores“ und „ghost kitchen“ unterscheiden sich voneinander und sind im Folgenden dargestellt.

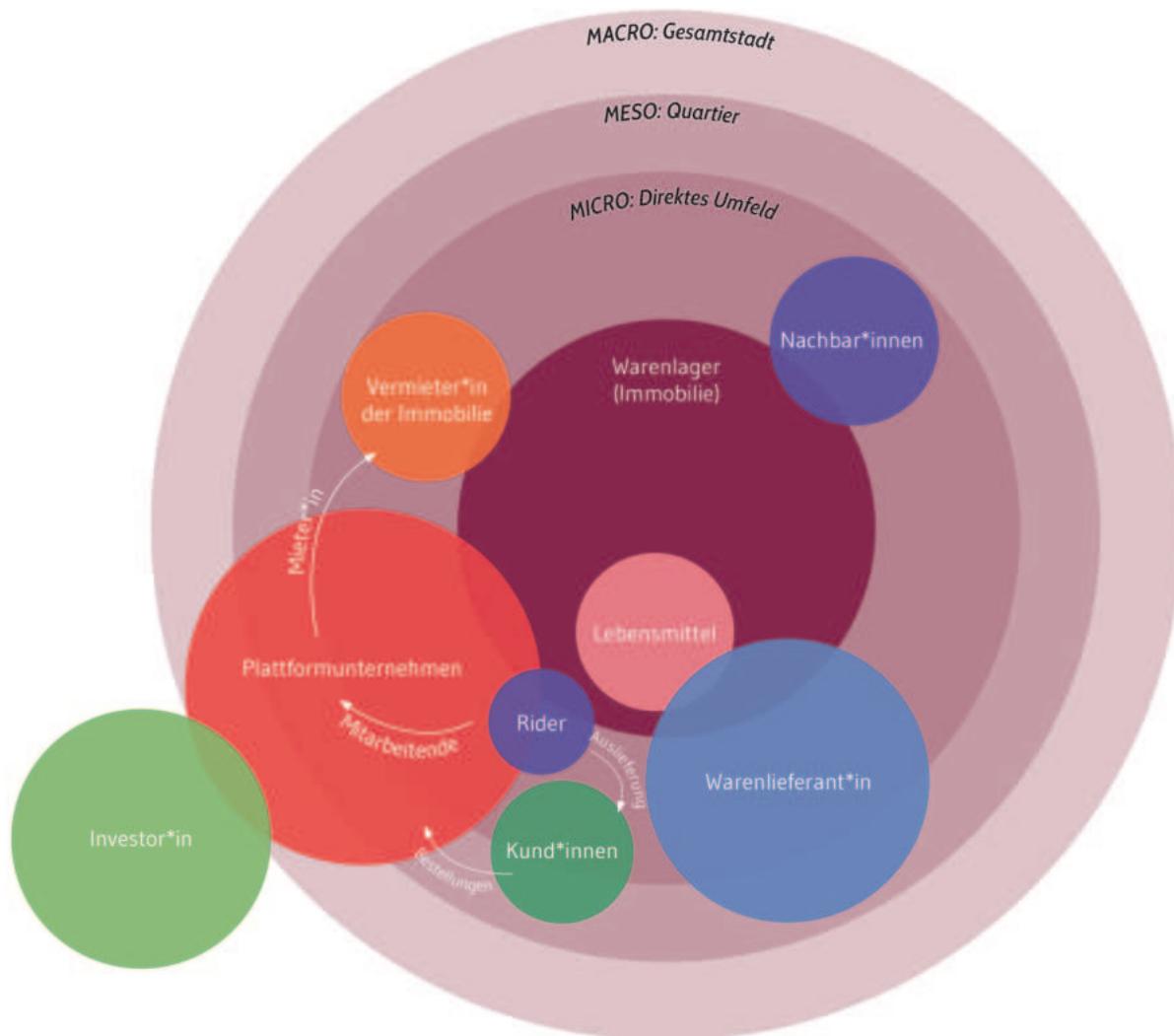


Abb. 52: Akteursnetzwerk von „dark stores“. © Eigene Darstellung 2023.

4.5.1. AKTEURSNETZWERK „DARK STORE“

Abbildung 52 zeigt das Netzwerk von Akteur*innen, die im urbanen Kontext mit den „dark stores“ verbunden sind. In der Micro-Ebene sind neben den Plattformen auch die angestellten Rider, sowie die Warenlieferant*innen, Vermieter*in der Immobilie, in der sich der „dark store“ befindet sowie auch Nachbar*innen von Bedeutung. Bei einem „dark store“ ist das Plattformunternehmen gleichzeitig Mieter*in für die Immobilie des „dark stores“ und als Lieferplatt-

form zuständig für die Auslieferung der Lebensmittel. Der*die Vermieter*in hat insofern eine bedeutende Rolle, indem er*sie ggf. auch benachbarte Immobilien vermietet und von dem Geschäftsmodell direkt betroffen ist, oder aber als Eigentümer*in ein Interesse an der Nutzung und Gestaltung des urbanen Raumes hat. Nachbar*innen bekommen die Auswirkungen von den „dark stores“, wie z. B. Lärmemissionen direkt mit. Durch Beschwerden üben sie einen Einfluss auf den Betrieb der „dark stores“ aus. Zudem sind Warenhändler*innen direkt in die Arbeitsabläufe der „dark stores“ involviert. Auf der Meso-Ebene erweitern Kund*innen das Netzwerk. Investor*innen sind den drei Ebenen übergeordnet. Sie finanzieren die Plattformen mit Risikokapital und ermöglichen damit diese Art von Geschäftsmodell.

4.6. OUTPUT 6: THEMATISCHER GESAMTZUSAMMENHANG

Neben der Sammlung von Daten durch die Feldforschung in den zwei Untersuchungsgebieten, haben die Gespräche mit Expert*innen einen hohen Stellenwert. Durch neun Interviews wird das breite Themenspektrum, in das die „dark stores“ eingebettet sind, aufgespannt. In Abbildung 53 sind die wichtigsten Inhalte stichpunktartig dargestellt. Statt auf die Gespräche im Einzelnen einzugehen, wurden die Gespräche qualitativ ausgewertet und nach Themenbereichen sortiert.

Durch die qualitative Inhaltsanalyse, angelehnt an Mayring (2000), wurden für den Codiervorgang induktive Kategorien erstellt. Die Inhalte der Interviews lassen sich in ca. 77 Codes einteilen. Im Anhang 4 ist eine Übersicht über das gesamte Kategoriensystem mit den zugehörigen Hierarchieebenen abgebildet. Aus der großen Menge an Kategorien lassen sich 13 übergeordnete Themen bilden.

Übergeordnete Themen

1. Pflichten des Staats zur Regulierung städtischer Funktionen
2. Neue Unternehmensstrukturen und Finanzierungsgrundlagen
3. Die Stadt als Logistikraum – Lieferinfrastruktur
4. Handel mit Lebensmitteln
5. Städtisches Gefüge & Zukunft der Stadt
6. Auswirkungen auf den urbanen Raum
7. Andere Lieferplattformen für Lebensmittel
8. Lieferplattformen für Lebensmittel (On-Demand)
9. Dark stores
10. Ghost kitchen
11. Micro-Hubs
12. Alternative Formen von Lieferung von Lebensmitteln
13. Stadtplanerische Konzepte zum Wirtschaftsverkehr in der Innenstadt

Nach der thematischen Verknüpfung ergibt sich das in Abbildung 54 dargestellte Gesamtbild.

ÜBERSICHT ZU DEN WICHTIGSTEN INHALTEN IN DEN INTERVIEWS

In den Interviews angesprochene Themen:

- Pflichten des Staats zur Regulierung städtischer Funktionen
- Neue Unternehmensstrukturen und Finanzierungsgrundlagen
- Die Stadt als Logistikraum – Lieferinfrastruktur
- Handel mit Lebensmitteln
- Städtisches Gefüge & Zukunft der Stadt
- Andere Lieferplattformen für Lebensmittel
- Lieferplattformen für Lebensmittel (On-Demand)
- Dark Stores
- Ghost Kitchens
- Mikro-Hubs
- Alternative Formen von Lieferung von Lebensmitteln
- Stadtplanerische Konzepte zum Wirtschaftsverkehr in der Innenstadt

RECHTSANWALT FÜR BAURECHT

- | | |
|--------|--|
| ZWECK | <ul style="list-style-type: none"> • Kontextwissen zur baurechtlichen Qualifizierung der Warenlager • „dark stores“ sinnvollerweise als Gewerbe statt als Einzelhandel qualifiziert → dann nicht mehr in Wohngebieten zulässig • Für Genehmigungsverfahren der Warenlager sind das Stadtplanungsamt und die Bauaufsichtsbehörde zuständig → u.a. Prüfung Rücksichtnahmegerbot • Das Nutzen des Gehwegs als dauerhaften Warenumschlagplatz widerspricht dem Sinne des Gemeingebräuchs → Straßenrechtliche Sondernutzung wäre erforderlich • Das baurechtliche Instrumentarium ist ausreichend, mit der Regulierung sollte es nicht übertreten werden • Eine Verankerung der Warenlager im StEP Einzelhandel wäre sinnvoll |
| OUTPUT | |

LOKALE POLITIK

- | | |
|--------|--|
| ZWECK | <ul style="list-style-type: none"> • Kontextwissen zu politischen Steuerungsinstrumenten • Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten auf politischer Ebene • Einschätzung zu künftigen Entwicklungen |
| OUTPUT | <ul style="list-style-type: none"> • Das Wirtschaftssystem materialisiert sich im öffentlichen Raum • Durch steigenden Lieferverkehr in der Innenstadt wird die Logik der Stadt in Frage gestellt → Sterben des Einzelhandels → Grundversorgung in Gefahr? • Strukturen von Lieferplattformen sind von der umliegenden Nachbarschaft entkoppelt • Potentiale in nachbarschaftstärkenden und gemeinwohlorientierten Logistik-Angeboten • Die Logistik muss reguliert und der Lieferverein übergeordnet geregelt werden |
| | |

BEZIRKSINTERNE WIRTSCHAFTSBERATUNG

- | | |
|--------|--|
| ZWECK | <ul style="list-style-type: none"> • Kontextwissen zu städtebaulichen Steuerungsinstrumenten • Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten auf lokaler Verwaltungsebene • Einschätzung zu künftigen Entwicklungen |
| OUTPUT | <ul style="list-style-type: none"> • Es fehlen einheitliche Regelungen und Abgrenzungen bezüglich des Lieferverkehrs • Bezirksämter und Senatsverwaltung müssen zusammenarbeiten (Straße endet nicht an der Kreuzung) • Micro-Hubs treten in verschiedenen Formen auf → Probierphase • Verankerung von Micro-Hubs wäre im StEP Zentren/Wirtschaft/Mobilität und Verkehr möglich • Lebensmittelversorgung über Micro-Hubs bereits möglich und eine Ausweitung denkbar |
| | |

KRITISCHE REFLEXION ZU GORILLAS AUS DEM JOURNALISMUS

- | | |
|--------|--|
| ZWECK | <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen und dem Akteursnetzwerk • Entwicklungsprognose: Ausweitung des Sortiments der On-Demand Lieferdienste nicht angestrebt, weil es keine entsprechenden Infrastruktur (Flächen in der Innenstadt) gibt → stattdessen Angebot optimieren • Start-Ups testen zu Beginn ihre Handlungsspielräume aus (Planiere) → Warten auf Stellungnahme von Behörden im Vorhinein zeitlich nicht möglich → Regeln müssen aus Handlungen abgeleitet werden • Vor 2-3 Jahren guter Zeitpunkt für Start-Ups weil gerne investiert wurde (und spezielle Situation durch die Pandemie) → momentan ganz andere Situation • Generell werfen Lebensmittel keine hohen Gewinnmargen in Deutschland ab |
| OUTPUT | |

LOKALE POLITIK UND VERWALTUNG AUF BEZIRKSEBENE

- | | |
|--------|--|
| ZWECK | <ul style="list-style-type: none"> • Kontext- und Betriebswissen zur Verfahrensweise mit dem Umgang der Warenlager • Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten auf politischer Ebene • Einschätzung zu künftigen Entwicklungen |
| OUTPUT | <ul style="list-style-type: none"> • Warenlager werden momentan wie Gewerbe behandelt. Bei Einzug in Ladengeschäft liegt deswegen keine Nutzungsänderung vor → keine Baugenehmigung erforderlich • Neue Regelung zum Lieferverkehr notwendig → insb. Transporter aus Wohngebieten verbannen • Verankerung in der Straßenverkehrsordnung notwendig • Zentrale Micro-Hubs auf Parkplätzen errichten |
| | |

	LIEFERPLATTFORM FÜR MAHLZEITEN			
ZWECK	<ul style="list-style-type: none"> Kontextwissen zu Unternehmensstrukturen Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten aus unternehmerischer Sicht Einschätzung zu künftigen Entwicklungen 			
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Bezüglich der Lieferung von Essen ist Deutschland im internationalen Vergleich ein paar Jahr hinterher Die berliner Bürokratie macht es relativ scherig neue Standorte zu eröffnen Standortsuche für Küchen, vor allem nach Zielgruppe, Dichte der Bevölkerung und Konkurrenz Es werden nur Standorte genutzt, in denen vorher auch schon gastronomische Nutzungen waren Hybrides Modell - nicht ausschließlich online-Bestellungen 			
	DATENBASIERTE STANDORTANALYSE			
ZWECK	<ul style="list-style-type: none"> Kontextwissen zur Geodaten- und Standortsuche Einschätzung zu künftigen Entwicklungen 			
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Die Analyse für die Auswahl neuer Standorte wird mit Hilfe einer Software durchgeführt Meistens reagieren die Unternehmen auf konkrete Immobilienangebote Standorte werden hinsichtlich verschiedener Points of interest untersucht und miteinander verglichen Bei den Daten handelt es sich größtenteils um demographische Daten, Geodaten und Verkehrsdaten. Dabei handelt es sich entweder um Open Data oder gekaufte Daten von Geodaten Marketing Firmen Die Kooperationen mit Kunden sind meist längerfristig (Abo) Die Einheiten der Daten bei Targomo sind Hexagone mit einer Größe von 100 x 100 Metern 			
	LIEFERPLATTFORM FÜR LEBENSMITTEL			
ZWECK	<ul style="list-style-type: none"> Kontextwissen zu Unternehmensstrukturen Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten aus unternehmerischer Sicht Einschätzung zu künftigen Entwicklungen 			
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Die On-Demand Lieferung von Lebensmitteln kann in Deutschland kaum profitabel werden u. a. wegen hoher Lohnkosten On-Demand Modell muss höhere Kosten haben → Lieferung ist ein Service, der Geld kostet Perspektivisch eher Kooperation von On-Demand Lieferungen und etablierten Supermärkten Standortsuche für Warenlager (nicht On-Demand) nicht nach Zielgruppe, sondern nach Verkehrsanbindung und operativen Aspekten Lieferung von Lebensmitteln für verschiedene Zielgruppen und Bedarfe unterschiedlich rentabel → für türkische und arabische Lebensmittel höhere Gewinnmargen u. u. weil die Konkurrenz kleiner ist 			
	KURIER-KOLLEKTIV			
ZWECK	<ul style="list-style-type: none"> Kontextwissen zu internen Strukturen Betriebswissen zu Missständen, Bedarfen, bestehenden Lösungsansätzen und Zuständigkeiten aus Sicht eines alternativen Modells Einschätzung zu künftigen Entwicklungen 			
OUTPUT	<ul style="list-style-type: none"> Fragwürdig ist, ob die Lieferung von Essen für alternative Modelle jemals rentabel sein kann → bisher gibt es kein Kollektiv, das langfristig Mahlzeiten ausliefern Gleiches Verfahren bei Kollektiv und Start-Up → es geht darum, die Ware möglichst schnell und effizient auszuliefern Die Stadt Halle hat durch weniger Einwohner*innen und eine geringere Kaufkraft weniger Essensbestellungen Andere Waren zur Auslieferung besser geeignet Potential für das Kollektiv in Führung eines Micro-Hubs (ggf. auch mit Lebensmitteln) → Für die Errichtung gibt es Fördergelder, für die Unterhaltung nicht 			

Abb. 53: Inhalte aus den Expert*inneninterviews © Eigene Darstellung 2023

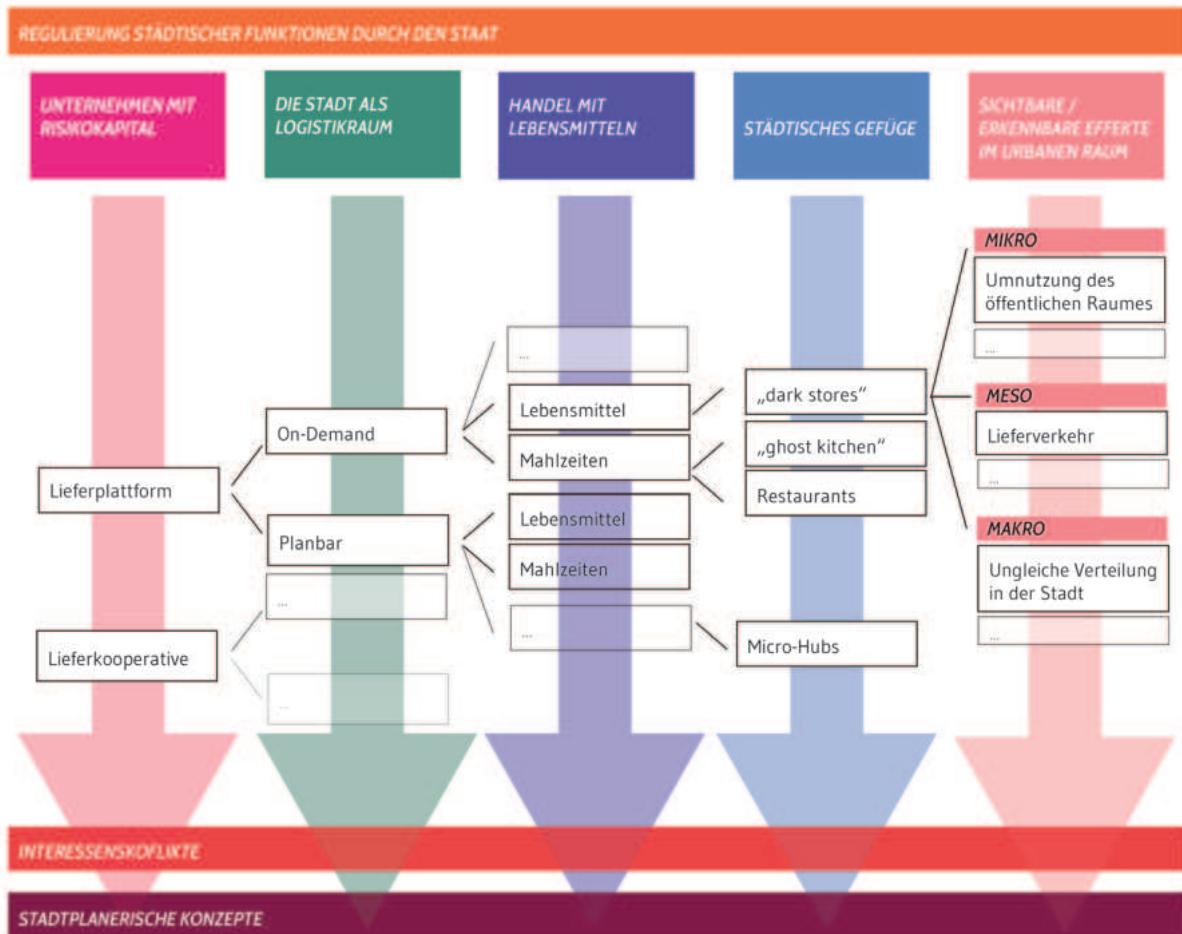


Abb. 54: Thematischer Gesamtzusammenhang. © Eigene Darstellung 2023.

Aus der Übersicht wird deutlich, dass die „dark stores“ mit einer Vielzahl von Themen verbunden sind. Die „dark stores“ bilden eine Schnittstelle aktueller Themen. Ausschlaggebend dafür ist, dass die Lieferplattformen vier thematische Bereiche beinhalten.

1. Plattformen unterscheiden sich entsprechend der Merkmale nach Srnicek von anderen Unternehmen (z. B: Netzwerkeffekte, Monopolstellung etc). Vor allem, da sie durch Risikokapital finanziert werden und mit speziellen Voraussetzungen auf dem Markt auftreten.
2. Dass sie Lebensmittel oder Mahlzeiten ausliefern, verbindet sie mit einer Branche, die üblicherweise für die Grundversorgung der Bevölkerung zuständig ist. Dies verdeutlicht, dass Investitionen mittlerweile auch in bisher unüblichen Bereichen, mit geringeren Margen, getätigt werden.
3. Sie stehen darüber hinaus mit ihren vielseitigen Lieferstrukturen für eine sich allgemein verändernde Logistik in der Stadt. Dass die Lieferung On-Demand abläuft, bringt den Aspekt der Effizienz ein und verdeutlicht die grundsätzlich veränderte Lieferstruktur hin zu Bestellungen auf der letzten Meile.
4. Stellvertretend stehen die Lieferplattformen für ein sich verändertes Kaufverhalten, zu mehr Online-Handel und zeigen symbolisch auf, dass sich das städtische Gefüge in der Zukunft ändern wird. Bei zunehmendem Leerstand und der Umnutzung von Ladengeschäften, u. a. bedingt durch den steigenden Online-Handel, handelt es sich um einen weiteren

aktuellen Entwicklungstrend, der durch die Lieferplattformen hervorgehoben wird.

Die Plattformunternehmen für die On-Demand Lieferung für Lebensmittel bilden dabei eine Art Katalysator für die vier Phänomene. In der Schnittmenge aller vier Aspekte, fallen die Plattformen besonders stark auf. Die Folge sind Nutzungskonflikte. Für die künftige Steuerung der vier Themenbereiche gibt es bereits (stadtplanerische) Konzepte. Dem übergeordnet ist der Staat angesiedelt, der die Pflicht hat, die städtischen Funktionen zu regeln.

4.7. OUTPUT 7: STADTPLANERISCHE GRUNDLAGEN

Die Expert*innen liefern wichtiges Wissen bezüglich der stadtplanerischen Strategien und Konzepte, die es zum Umgang mit „dark stores“ und den damit verbundenen Themen gibt. Dazu gehören der Lieferverkehr, die Entwicklung des Einzelhandels sowie der Umgang mit neuen Unternehmen. Im Folgenden werden Stadtentwicklungsstrategien und Konzepte vorgestellt, die Inhalte zu diesen Themen bieten und Steuerungsmöglichkeiten sowie -vorschläge aufführen. Die Abbildung 55 zeigt eine Übersicht des Planungssystems mit besonderem Fokus auf die für diese Forschung relevanten Planungsinstrumente in hierarchischer Ordnung. Farblich markiert sind diejenigen, auf die im Weiteren näher eingegangen wird.

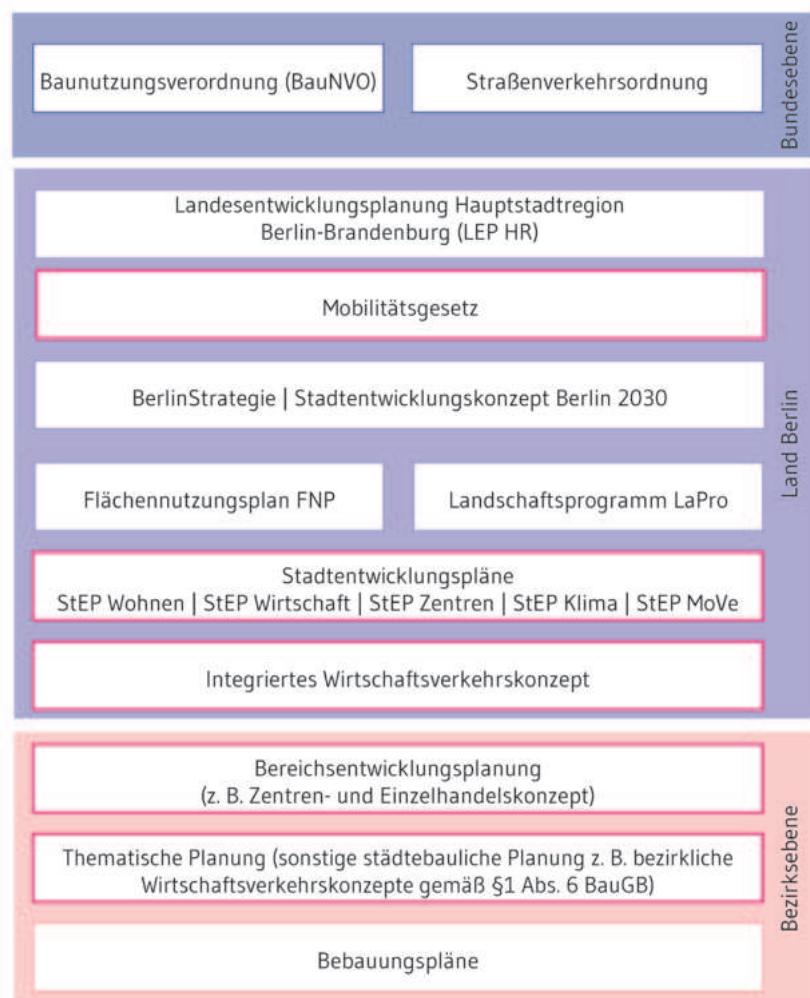


Abb. 55: Planungssystem des Landes und des Bezirks © Eigene Darstellung 2023,
angelehnt an LOKATION:S 2022: 10.

Mobilitätsgesetz 5. Teil (Entwicklung des Wirtschaftsverkehrs)

Mit dem Berliner Mobilitätsgesetz wurden landesrechtliche Grundlagen zur Entwicklung von Mobilität und Verkehr geschaffen. Es geht auf die veränderten Mobilitätsbedürfnisse der Bewohner*innen Berlins ein und schafft die Grundlage für eine klimaverträgliche Entwicklung. Das Mobilitätsgesetz ist erstmals am 18.07.2018 in Kraft getreten und enthält die folgenden 3 Teile: Allgemeines zur Mobilität, ÖPNV und Radverkehr. Im Jahr 2021 wurde das Gesetz um einen 4. Abschnitt zur Entwicklung des Fußverkehrs (§§ 50 bis 59) ergänzt. Zwei weitere Abschnitte, Abschnitt 5, zur Entwicklung des Wirtschaftsverkehrs (§§ 60 bis 66 im Entwurf) und Abschnitt 6 zur Entwicklung neuer Mobilität (§§ 67 bis 72 im Entwurf), werden derzeit bearbeitet und wurden im Januar 2023 vom Senat an das Berliner Abgeordnetenhaus zur Beratung und Beschlussfassung weitergeleitet. (vgl. Der Senat von Berlin UMKV IV AbtL 3 2023)

Integriertes Wirtschaftsverkehrskonzept

Für das Land Berlin wurde im September 2021 das „Integrierte Wirtschaftsverkehrskonzept“ (kurz: IWVK) beschlossen. Das Konzept wurde in enger Abstimmung mit dem Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr erstellt und ist Teil des Berliner Mobilitätsgesetzes (wie in § 18 MobG BE festgelegt). Das IWVK bildet die planerische Grundlage für die Regelungen des Wirtschaftsverkehrs und soll einen funktionierenden umwelt- und stadtverträglichen Wirtschaftsverkehr in Berlin garantieren. Dafür werden in dem Konzept Qualitäts- und Handlungsziele definiert und konkrete Maßnahmen vorgeschlagen. (vgl. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2021c)

Stadtentwicklungsplan Zentren 2030

Der Stadtentwicklungsplan (kurz: StEP) Zentren 2030 wurde im März 2019 vom Berliner Senat beschlossen. Er bildet den Rahmen für die künftige Entwicklung der Berliner Zentren, um diese zu sichern und zukunftsfähig zu entwickeln. Darin werden neue Entwicklungen und Trends hinsichtlich der Veränderung und Entwicklung der Berliner Zentren und planungsrechtliche Grundlagen zur Steuerung der Zentren erläutert, Handlungsbedarfe definiert sowie das Konzept zur Umsetzung von Maßnahmen vorgestellt (vgl. StEP Zentren 2030). Zu den Themen zählen u. a. die Entwicklung des Online-Handels und die zunehmende Inanspruchnahme des öffentlichen Raums und die veränderten Anforderungen an dessen Gestaltung (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2019b).

Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr 2030

Der Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr 2030 (kurz StEP MoVe) wurde im März 2021 vom Berliner Senat beschlossen. Ziel des StEP MoVe ist es, mit einer langfristigen, strategischen und integrierten Planung des Verkehrs, die Ziele der Mobilitätswende zu erreichen. Übergeordnet beinhaltet der StEP MoVe das Ziel, Berlin durch eine stadtverträgliche und klimafreundliche Mobilität sozial gerecht, ökologisch und ökonomisch sinnvoll zu gestalten. Im Fokus stehen dabei Fortschritte bezüglich des Klimaschutzes und eine Verbesserung der Luft-

qualität. In den sechs Themenschwerpunkten, die der StEP MoVE abdeckt, finden sich inhaltliche Überschneidungen mit Lieferverkehr und anderen Auswirkungen, die mit den „dark stores“ und den damit verbundenen Verkehrsstrukturen verbunden sind. (vgl. Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz 2021a)

Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030

Der Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030 – Entwicklungspotenziale für Gewerbe und Industrie (kurz StEP Wirtschaft) wurde im März 2020 vom Berliner Senat beschlossen. Er baut auf dem StEP Industrie und Gewerbe aus dem Jahr 2011 auf und schreibt diesen fort. Das Wachstum der vergangenen Jahre und die steigende Konkurrenz zwischen verschiedenen Nutzungen sowie neuen Technologien, die mit der Digitalisierung von Produktion verbunden sind, erfordern eine klare Steuerung. Der StEP Wirtschaft bildet einen Rahmen für die wirtschaftliche Entwicklung und definiert stadtentwicklungs- und wirtschaftspolitische Leitlinien und darauf bezogene Handlungsansätze. (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2019c)

Bezirkliche Wirtschaftsflächenkonzepte

Die Bezirke sind dazu angehalten, die im StEP Wirtschaft 2030 definierten Ziele und Maßnahmen auf lokaler Ebene zu prüfen und zu konkretisieren. Dafür ist den Bezirken aufgetragen, ein bezirkliches Wirtschaftsflächenkonzept (WiKo) zu erstellen. Das WiKo wird als sonstige Planung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen und ergänzt somit andere Teilpläne der Bereichsentwicklungsplanung, wie das Zentren- und Einzelhandelskonzept (vgl. LOKATION:S 2022).

Bezirkliche Zentren- und Einzelhandelskonzepte

Die Bezirke sind auch dazu angehalten, die Zielsetzungen der StEPs Zentren in bezirklichen Einzelhandels- und Entwicklungskonzepten zu konkretisieren. Ein Fokus liegt vorwiegend auf den lokalen Versorgungsbereichen und Nahversorgungszentren. Es sollen, sowohl für den Einzelhandel, als auch für Eigentümer*innen und Investor*innen, klare Ansiedlungsregelungen definiert werden. Der Schutz von bezirklichen Zentren und die Sicherung der Versorgung sind wichtige Inhalte der Konzepte. (vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2019b)

4.8. EXKURS: GESCHÄFTSMODELL „GHOST KITCHEN“ IN LONDON

Mit der Erweiterung nach London ist auch eine inhaltliche Ergänzung der Forschung verbunden. Während in Berlin die „dark stores“ als eine Form von Micro-Fulfillment-centern untersucht werden, liegt der Fokus in London auf der Untersuchung einer weiteren Form von Micro-Fulfillment-centern von Essen, auf den „ghost kitchen“, da das Phänomen der „ghost kitchen“ in London bereits weiter fortgeschritten ist als in Berlin. Die Untersuchung der „ghost kitchen“ hat das Ziel, das Modell der „ghost kitchen“ als eine weitere Form von Micro-Fulfillment-Centern darzustellen und als Blick in die Zukunft von Berlin zu dienen.

Zur Vorbereitung erfolgte im ersten Schritt die Auswahl von Firmen, welche sogenannte „ghost kitchen“ führen und in London stationiert sind. Aus den zahlreichen „ghost kitchen“ in London, betrieben von diversen Unternehmen wurden die Folgenden im Zeitraum vom 28.04.

- 01.05.2023 untersucht:

- Karma Kitchen No. 6 Bermondsey - 18 Verney Rd, SE16 3DH, London
- Jacuna: E14 Canon Workshop, Unit 105-106, E14 4AS, London
- Deliveroo Editions 1: Roman Way, N7 8XH, London
- Deliveroo Editions 2: Parking Lot, Quixlex St., E14 9QE, London

Jacuna und Karma Kitchen gehen transparent mit Standorten und ihrem Firmenmodell um und wurden deswegen für die Untersuchung ausgewählt. Deliveroo Editions war eine der ersten Firmen, die mit dem Modell der virtuellen Küche auftrat und dazu eine mediale Präsenz erreichte.

VERORTUNG DER „GHOST KITCHEN“ IN LONDON

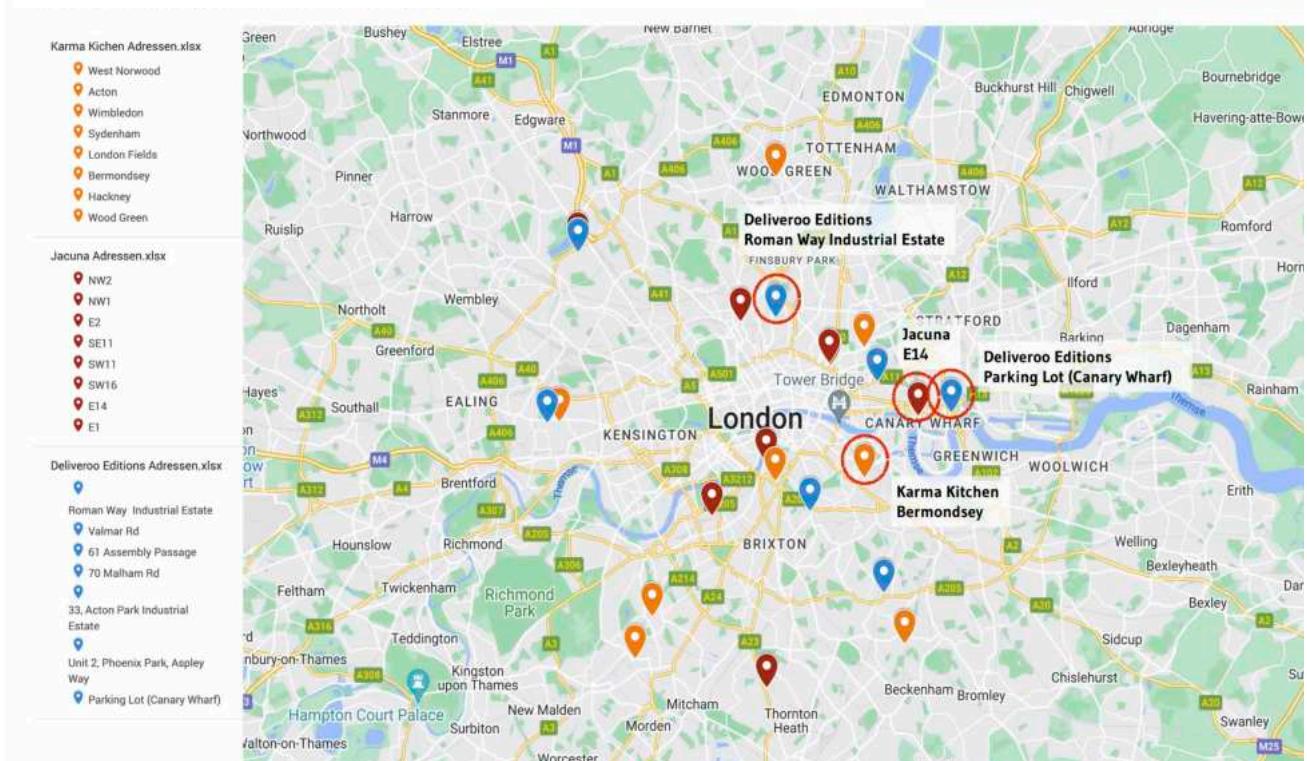


Abb. 56: Verortung der „ghost kitchen“ Adressen aus der Recherche in einer Karte. © MyMaps (Google Maps) 2023.

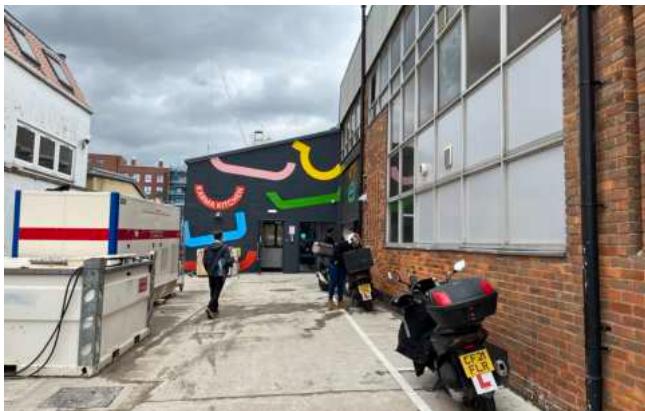


Abb. 57: Weg zur Karma Kitchen in der Verney Road. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 61: Innenraumgestaltung der Karma Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 58: Weg zur Jacuna Kitchen in den Cannon Workshops. © Eigene Aufnahme 2023.

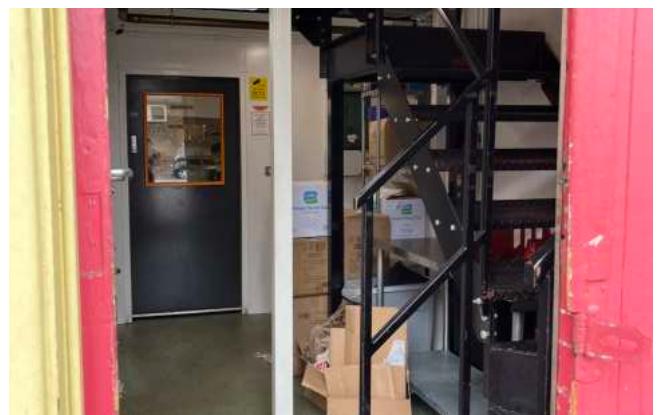


Abb. 62: Innenraumgestaltung der Jacuna Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 59: Weg zur Deliveroo Editions Kitchen im Industriegebiet Roman Way Industrial Estate. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 63: Außenraum der Deliveroo Editions Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 60: Ehemaliger Standort einer Deliveroo Editions Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 64: Ehemaliger Standort einer Deliveroo Editions Kitchen. © Supermarktblog 2018.

4.8.1. MERKMALE DER „GHOST KITCHEN“

Aus der Forschung zu „ghost kitchen“ in London ergeben sich folgende Erkenntnisse:

- In London werden meist andere Lieferfahrzeuge verwendet. Es handelt es sich vorrangig um Motorroller, weniger um Fahrräder.
- Das Konzept „ghost kitchen“ ist wesentlich diverser als das Modell „dark stores“. Es gibt verschiedene Ausführungen von „ghost kitchen“.
- Bei den Karma Kitchens wird ein Radius von ca. 15 min Erreichbarkeit zu den Kunden angestrebt.
- Die Lieferung wird von externen Lieferplattformen ausgeführt.
- Wie in Berlin hängen teilweise Schilder an den Lagertüren, die darauf hinweisen, sich dem Viertel und den anwesenden Nachbar*innen gegenüber respektvoll zu verhalten.
- Alle besichtigen „ghost kitchen“ befinden sich in Gewerbegebieten, umringt von anderen Gewerbetreibenden. Dennoch befinden sich die Gewerbegebiete in der Innenstadt, in der Nähe von Wohngebieten.
- Die Sichtbarkeit der Firmen in der Stadt ist dadurch kaum vorhanden, insbesondere weil die Lieferungen von externen Firmen ausgeführt werden.
- Es sind keine Nutzungskonflikte durch die „ghost kitchen“ erkennbar geworden.

4.8.2. AKTEURSNETZWERK „GHOST KITCHEN“

Im Gegensatz zu dem Netzwerk der Beteiligten von „dark stores“ sind für das Betreiben einer „ghost kitchen“ weitere Akteur*innen involviert, wie die Abbildung 74 zeigt. In der Micro-Ebene sind, neben dem Plattformunternehmen, Verkäufer*innen oder Vermieter*innen der Immobilie von Bedeutung, sowie Partner-Restaurants, die die Kücheneinheiten anmieten und weitere Lieferplattformen, deren Rider die Mahlzeiten ausliefern. Die Plattform ist in diesem Modell nicht mehr unbedingt selber für die Auslieferung der Ware zuständig, sondern ist in der Verantwortung verschiedene Akteur*innen zu koordinieren. In der Regel schreibt der*die Vermieter*in die entstandenen Kosten über die Mietkosten an die einzelnen Restaurantküchen ab. In einer „ghost kitchen“ befinden sich mehrere Kücheneinheiten für Restaurant-Partner*innen. Die Kund*innen und Warenlieferant*innen spielen auf der Micro- und Meso-Ebene eine Rolle. Da die Plattformunternehmen, meist „ghost kitchen“ Standorte, über die ganze Stadt verteilt besitzen, haben sie eine Funktion auf allen drei Ebenen. Neben den Investor*innen spielen übergeordnet in diesem Modell, auch Verkäufer*innen oder Vermieter*innen von Küchenausstattung eine Rolle. Denn es hat sich eine Branche entwickelt, die Küchen vollständig ausstatten. Dazu gehören zum Beispiel Cloud Kitchens (vgl. Shapiro 2022). Da das Modell der „ghost kitchen“ mit höheren und realen Kosten operiert, werden „ghost kitchen“ Unternehmen nicht nur von Investor*innen aus dem Start-up Bereich unterstützt, die mit Risikokapital operieren, sondern von Investor*innen, die im Immobilienbereich tätig sind (vgl. Newton und Newton 2021).

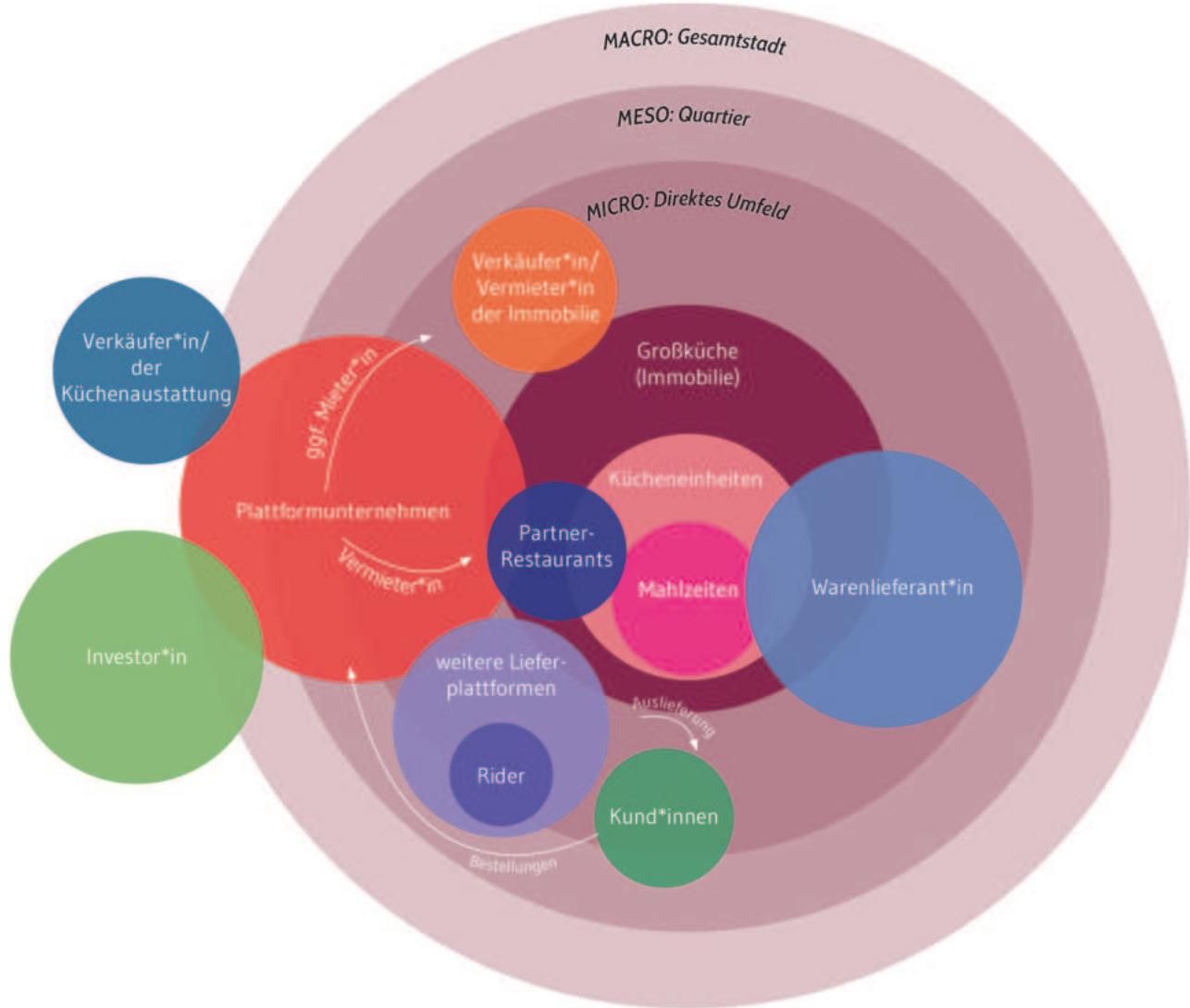


Abb. 65: Akteursnetzwerk von „ghost kitchens“. © Eigene Darstellung 2023.

5. DISKUSSION

Die im vorherigen Kapitel aufgeführten Ergebnisse werden im Folgenden miteinander verknüpft und kritisch diskutiert. Dazu wird im ersten Abschnitt die Standortwahl der „dark stores“ beleuchtet. Darauf folgt eine Diskussion der Auswirkungen, ausgehend von den „dark stores“ auf den urbanen Raum, sowie eine Auseinandersetzung mit vorhandenen Regularien zu den heraus gefundenen Effekten. Inwieweit die bisherigen Steuerungsmöglichkeiten ausreichend sind, wird darauf aufbauend erörtert. Auch die Hintergründe zu den Handlungsweisen der Lieferplattformen und das Verhältnis derer zum urbanen Raum wird kritisch diskutiert. Abschließend wird die Machbarkeit eines alternativen Geschäftsmodells im Kontext kapitalistisch orientierter Plattformen beleuchtet.

5.1. STANDORTVERTEILUNG DER „DARK STORES“

Durch die Überlagerung der „dark store“ Standorte mit Geodaten und der Auswertung der Standortverteilung können einige Rückschlüsse zu Vorgehensweisen in der Standortwahl und der Zielgruppe der Plattformunternehmen gezogen werden. Die Liefergebiete der verschiedenen Firmen decken sich weitestgehend. Das lässt darauf schließen, dass alle drei Firmen ein ähnliches Konzept in ihrer Standortwahl verfolgen. Deswegen erfolgt die Erörterung firmenunabhängig.

5.1.1. DATEN ALS STANDOTFAKTOR

Die Verteilung der „dark store“ Standorte konzentriert sich eindeutig auf die Innenstadt und auf die dicht besiedelten Gebiete Berlins. Nahezu der gesamte Bereich Berlins mit einer hohen Einwohner*innendichte (ab ca. 350 Einwohner*innen/Hektar) ist durch „dark stores“ abgedeckt. Dementsprechend ist die Verteilung im gesamtstädtischen Raum sehr ungleich. Das Ziel der Lieferplattform ist es also nicht, die Abdeckung des gesamten Stadtgebiets Berlins zu gewährleisten. Zum einen bietet die hohe Konzentration von Menschen eine große Anzahl an potenziellen Kund*innen. Zum anderen ergibt sich daraus eine große Menge an Benutzer*innendaten, die essenziell für das Geschäftsmodell der Plattformunternehmen sind. Wie in Kapitel 3.1 beschrieben, ist das Geschäftsmodell vorrangig an Datenströmen und Algorithmen ausgerichtet. Die Nachfrage wird, entsprechend der vergangenen Bestellungen, vorhergesagt und die anzubietenden Produkte werden dementsprechend ausgewählt. Dafür werden Algorithmen eingesetzt, die die Daten auswerten und somit herausfinden, was in einem Viertel besonders gefragt ist. Insofern stellen Verbraucher*innendaten einen wesentlichen Bestandteil des Modells dar (vgl. Jeffries 2020). Lediglich die Standorte 2.18, 2.19 und 3.06 befindet sich außerhalb des Innenstadtbereichs und bei dem Standort 2.18 handelt sich nicht um ein dicht besiedeltes Gebiet. Anhand der hier diskutierten Betrachtung ist nicht klar ersichtlich, wie es zu der Auswahl dieser Standorte kam.

5.1.2. ZIELGRUPPE

Die Daten der Kaufkraft und des Statusindex verhelfen dabei, die Zielgruppe der Lieferplattformen etwas näher zu definieren. Denn bei der Überlagerung mit dem Statusindex wird deutlich, dass die „dark stores“ nur in dicht besiedelten Gebieten vorkommen, die einen mittleren oder hohen Statusindex haben. Ein niedriger Statusindex (was im Umkehrschluss einen hohen Wert bezüglich der Faktoren Arbeitslosigkeit, Transferbezug der Nichtarbeitslosen sowie Kinderarmut bedeutet) lassen ein Gebiet für die Plattformen unattraktiv werden. Die Zielgruppe der Lieferplattformen ist demnach einer bestimmten sozialen Schicht zugehörig. Die Erkenntnis, dass sich die meisten „dark stores“ in Gebieten befinden, in denen die meisten Haushalte eine Kaufkraft im unteren Drittel aufweisen, ist vor allem in Bezug auf die gesamtstädtische Verteilung des Kaufkraftniveaus in Berlin interessant. Die Haushalte mit einer hohen Kaufkraft befinden sich eher in peripheren Regionen, genau in den Gebieten, in denen die Einwohner*innen-dichte eher niedrig ist. Eine hohe Kaufkraft ist folglich kein Charakteristikum der Zielgruppe der Lieferplattformen. Dafür gibt es eine hohe Überschneidung zwischen Gebieten mit einer hohen Konzentration an „dark stores“ und jenen mit einer hohen Anzahl an Start-Ups. Ein Rückschluss könnte sein, dass es sich bei den oft technologisch versierten Mitarbeitenden von Start-Ups, um die Zielgruppe der Lieferplattformen handelt.

Die Gebiete mit einer hohen Anzahl von Angeboten (100 oder mehr) des Plattformunternehmens Airbnb und den Gebieten mit einer hohen Konzentration von „dark stores“ ist nahezu deckungsgleich. Es lässt darauf schließen, dass beide Plattformunternehmen eine ähnliche Zielgruppe ansprechen und sich deswegen in ähnlichen Gebieten ansiedeln. Da es sich bei Airbnb Angeboten, um Ferienunterkünfte handelt, wäre es spannend, die Nutzerverteilung zwischen in Berlin gemeldeten und (international) Reisenden zu untersuchen. Um die Zielgruppe der Lieferplattformen genau abzugrenzen, wäre die Überlagerung weiterer soziodemografischer Daten wie Alter, Geschlecht und Nationalität notwendig.

5.1.3. LOCATION INTELLIGENCE SERVICE

GIS-gestützte Software-Systeme dienen den Betreiber*innen von Plattformunternehmen als Werkzeuge zur Identifikation und Auswahl geeigneter Standorte (vgl. Sankary 2020). Diese Location Intelligence Systeme ermöglichen den Plattformunternehmen, aus einer Vielzahl an Daten, die für sie relevanten auszuwählen und darzustellen. So entsteht eine Karte des Stadtgebiets, in der die Konzentration der jeweiligen „Points of Interest“ lokalisiert ist. Auf Basis dieser Übersicht fahnden die Firmen gezielt nach verfügbaren Immobilien in diesen Gebieten. Zudem besteht die Möglichkeit, bestimmte Standorte, wie zum Beispiel freie Immobilien, hinsichtlich der „Points of Interest“ zu vergleichen. Dabei wird ermittelt, wie gut der Standort mit den relevanten Kriterien übereinstimmt.

Die Daten für diese Analysen stammen aus verschiedenen Quellen. Soziodemografische Geodaten werden aus Geomarketing-Portalen bezogen, während Bewegungs- und Verkehrsdaten aus GPS-Messungen und Navigationssystemen gewonnen werden (vgl. I2). Auf diese Weise basiert die Entscheidungsfindung für die Standortwahl auf einer datengestützten Grundlage.

Expert*innen mit lokalem Wissen zu den Standorten oder mit z. B. stadtplanerischem Fachwissen tauchen in dem Prozess nicht, oder nur zweitrangig, auf (vgl. I2). Dass wichtige stadtplanerische Grundlagen (wie B-Pläne oder der FNP) nicht mit in die Standortwahl einbezogen werden, wird erkennbar, da sich neue „dark stores“, trotz der vorhandenen Nutzungskonflikte mit bestehenden „dark stores“ in Wohngebieten, nach wie vor in reinen Wohngebieten ansiedeln, statt Gewerbegebiete ö. A. vorzuziehen. Es ergeben sich Fragen hinsichtlich der Übereinstimmung mit stadtplanerischen und baurechtlichen Kompatibilitäten dieser Standorte.

Die Verarbeitung und Auswertung der Daten unterscheidet sich deutschlandweit nicht. So können die location intelligence Systeme auf jede Stadt übertragen werden, zu der die gleichen oder ähnliche Daten vorliegen. Es handelt sich um ein universell einsetzbares System, das den Firmen ermöglicht, ihr Geschäftsmodell auf beliebige Städte anzuwenden.

5.1.4. FAKTOR EFFIZIENZ

Weiterhin wird die Standortwahl durch den Faktor der Effizienz geprägt. Ca. 75% der Standorte befinden sich an übergeordneten Straßen, wodurch ein schnelles Erreichen vieler Adressen ermöglicht wird. Vor allem die Verteilung der „dark stores“ in der Innenstadt, bei der „dark stores“ mit einem Radius von ca. 3 km das gesamte Liefergebiet je Firma abdecken, macht eine Lieferung innerhalb weniger Minuten möglich.

Bei den Standorten der Lieferplattformen wird alles danach ausgerichtet, dass das übergeordnete Ziel, die schnellstmögliche Lieferung erreicht werden kann (vgl. Colpaart 2023). Der Werbeslogan der Firma Gorillas: „Gorillas - Faster than you“ verdeutlicht, welche zentrale Stellung die extrem schnelle Lieferung hat. In einem System, in dem alles auf eine schnelle und reibungslose Lieferung ausgerichtet ist, hängt alles von der Effizienz seiner Abläufe ab. Sowohl bei den „dark stores“, als auch bei den „ghost kitchen“, heben sich die Unternehmen nicht durch die Einzigartigkeit ihrer Produkte ab, sondern durch ihr Geschäftsmodell mit einem Lieferversprechen in wenigen Minuten, also der Geschwindigkeit, in der sie abrufbar sind. Und auch für die „dark stores“ heißt es, dass der Lageraufbau optimal für maximale Effizienz der Lieferkette ausgelegt sein muss. Somit bekommen die Faktoren Effizienz und Zeit eine ganz neue, bedeutende Rolle. Um diese Effizienz zu erreichen, greifen die Plattformen auf die städtischen Infrastrukturen (wie z. B: Fahrradwege, Immobilien) zurück und nutzen diese zum Erreichen ihres Lieferversprechens.

Andere Standortfaktoren, die für den traditionellen Einzelhandel von großer Bedeutung sind (wie zum Beispiel die Dichte sozialer Strömungen und Interaktionen, sowie die räumliche Differenzierung), haben hingegen keine Bedeutung für die „dark stores“. Dies wird auch daran deutlich, dass die Anknüpfung an ein Zentrum nicht zwangsläufig anvisiert wird. Nur ca. 25% der „dark stores“ befinden sich in einem oder in der Nähe eines Zentrums (nach dem StEP Zentren).

5.1.5. BAURECHTLICHE QUALIFIZIERUNG

Neben den Faktoren zu Standortwahl, bedingt durch Daten, lassen sich aus der Auswertung Schlüsse zur rechtlichen Qualifizierung ziehen, die wiederum entscheidend für die Standortwahl sein sollte.

Die Erkenntnisse aus der Überlagerung der Standorte mit der Nutzung eines Gebietes, im Zusammenhang mit der Beobachtung, dass sich die meisten „dark stores“ in Ladengeschäften befinden, lässt schließen, dass die „dark stores“ derzeit baurechtlich als Einzelhandel eingeordnet werden. Somit sind sie in folgenden Baugebieten entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zulässig:

- allgemeinen Wohngebieten § 4 BauNVO
- besonderen Wohngebieten § 4a BauNVO
- Dorfgebieten § 5 BauNVO
- Mischgebieten § 6 BauNVO
- Urbanen Gebieten § 6a BauNVO
- Kerngebieten § 7 BauNVO

Darüber hinaus gilt eine Zulässigkeit in Ausnahmefällen in:

- Kleinsiedlungsgebieten § 2 BauNVO
- reinen Wohngebieten § 3 BauNVO

Die baurechtliche Einordnung der „dark stores“ ist insofern relevant, als dass bei einem Inhaber*innenwechsel eines Ladengeschäftes durch eine Lieferplattform mit „dark store“, sich derzeit die Nutzungsart (Einzelhandel) nicht ändert. Insofern ist keine Baugenehmigung erforderlich, sodass die neue Ladenform von keiner Behörde geprüft, gesegnet oder festgehalten wird. Würden „dark stores“ aber z. B. als Gewerbebetrieb qualifiziert werden und würden diese in ein Ladengeschäft einziehen, wäre aufgrund der Nutzungsänderung nach §§ 29 ff. BauGB eine Baugenehmigung erforderlich. Es handelt sich dann um ein baurechtliches Vorhaben. Eine Nutzungsänderung muss durch einen Bauantrag beantragt und von der Bauaufsicht genehmigt werden. Abbildung 66 zeigt das Schema zur Genehmigung eines Bauantrags aufgrund einer Nutzungsänderung (für das Beispiel eines Warenlagers).

Zu der Prüfung des Bauantrags und zur Zulässigkeit einer neuen Betriebsform spielt ebenfalls das Rücksichtnahmegebot nach § 15 BauNVO eine Rolle, welches festlegt „[...], dass grundsätzlich zulässige Nutzungen unzulässig sind, wenn sie nicht die notwendige Rücksicht auf die Umgebung nehmen.“ (Wickel 2013: 33). Diese Belange werden durch die Beteiligung weiterer Behörden, wie zum Beispiel das Stadtplanungsamt, das bezirkliche Umweltamt oder die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Umwelt und Klimaschutz geprüft. (vgl. I3) So lange kein Bauantrag eingereicht wird, entfällt jedoch auch diese Prüfung.

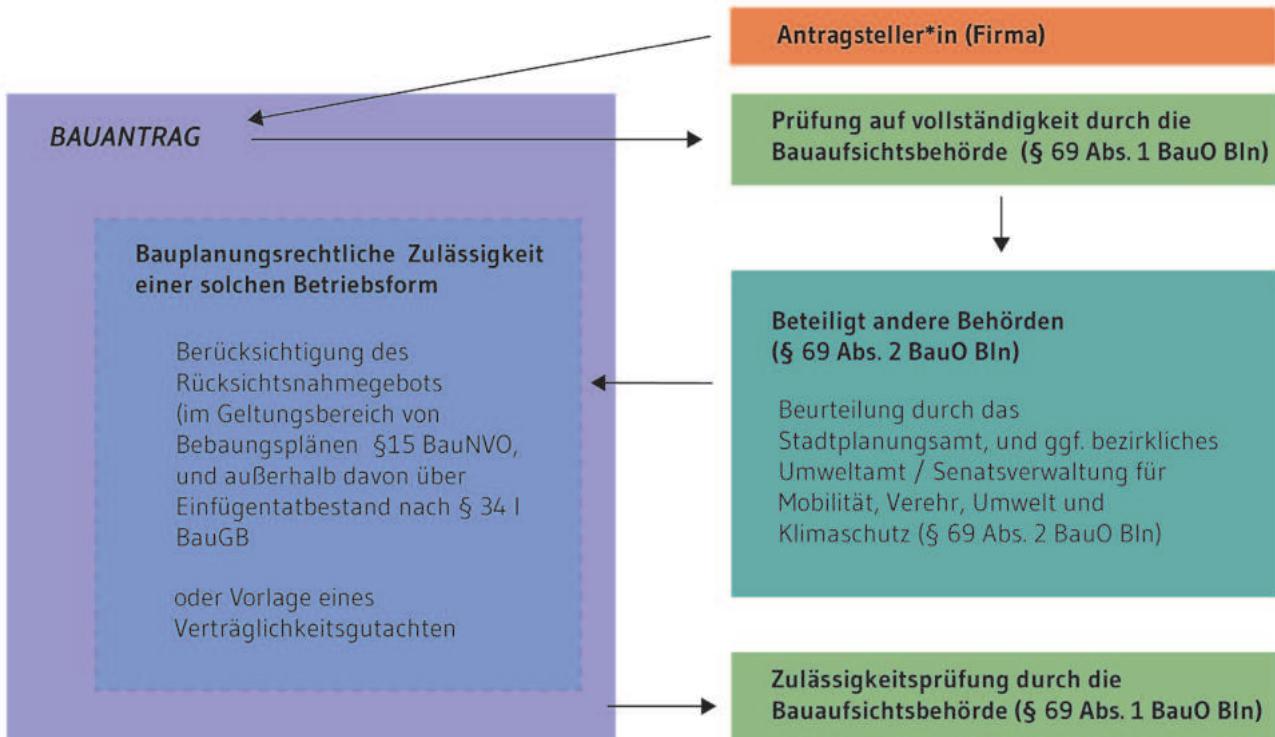


Abb. 66: Ablauf eines Genehmigungsverfahrens (Beispielhaft für eine Nutzungsänderung von Einzelhandel- in Gewerbenutzung). © Eigene Darstellung 2023.

5.2. AUSWIRKUNGEN AUF DEN URBANEN RAUM UND DIE BESTEHENDEN REGULARIEN

Die Standortwahl trägt erheblich zu den Effekten auf den urbanen Raum bei. Die in der Feldforschung erkannten umfassenden Auswirkungen der Plattformunternehmen auf den städtischen Raum werden im Folgenden erläutert. Aus der Analyse der Ergebnisse werden Effekte auf allen drei Ebenen (Macro = Gesamtstadt, Meso = Quartier und Micro = direkte Umgebung des „dark stores“) betrachtet. Insbesondere auf der Micro-Ebene konnte durch die angewandten Forschungsmethoden eine Vielzahl von Auswirkungen identifiziert werden. Es folgt eine Erläuterung der Auswirkungen und damit verbunden das Aufzeigen von bestehenden Regelungen, die eine Eindämmung der Auswirkungen bewirken könnten.

MACRO

- Segregation zwischen Innenstadt und Peripherie durch die Wahl der Lieferbereiche

MESO

- Erhöhung des Lieferverkehrs auf der letzten Meile

MICRO

- Privatisierung von öffentlichen bzw. halböffentlichen Räumen
- Verunstaltung von öffentlichen Räumen
- Bauliche Eingriffe in öffentliche Räume
- Erhöhung des motorisierten Lieferverkehrs (insb. erhöhte Lärmemissionen) in Wohnquartieren
- Blockierung von Verkehrswegen

5.2.1. MACRO-EBENE

Segregation zwischen Innenstadt und Peripherie durch die Wahl der Lieferbereiche

Durch die ungleiche Verteilung der „dark store“ Standorte im gesamtstädtischen Raum in Berlin werden Tendenzen einer Segregation deutlich. Eine Bevorzugung von Innenstadtbereichen gegenüber peripheren Gebieten wird durch die Überlagerung mit einer Karte zur Ansiedlung von Start-Ups und der von Airbnbs in Berlin, weiter unterstrichen. Die Bezirke Spandau und Marzahn-Hellersdorf weisen beispielweise keine „dark stores“ und eine auffallend geringere Anzahl an Start-Up Unternehmen auf, ebenso zeigen sie kaum Angebote der Plattform Airbnb auf. Es scheint so, als gerate der Teil der Stadt, der potenziell weniger Kund*innen und damit Daten abwirft, bei den Firmen in den Hintergrund. Dies könnte eine Kluft zwischen den zentralen und peripheren Gebieten der Stadt vertiefen, sowohl in Bezug auf die Zugänglichkeit von Dienstleistungen als auch hinsichtlich der Verteilung von Wirtschaftsaktivitäten und -chancen.

Die Segregation und Bevorzugung von bestimmten Innenstadtbereichen durch „dark stores“ spiegelt sich auch in anderen Forschungen zu Plattformunternehmen wider. Strüver und Bauridl stellen in ihrer Forschung zu Carsharing Plattformen fest, wie sich die Bewertung von Standorten auf verschiedene städtische Bereiche auswirken kann. So werden durch die Nutzung von Plattformen im Mobilitätsbereich bereits privilegierte Innenstadtbereiche weiter privilegiert, während Bereiche, die einen hohen Entwicklungsbedarf hätten, nicht im Interesse der Plattformunternehmen liegen und somit benachteiligt werden. (vgl. Bauriedl und Strüver 2020)

Ob Gebiete, in denen wenige oder keine Plattformdienste angeboten werden (wie zum Beispiel die Bezirke Spandau oder Marzahn-Hellersdorf), bereits nachteilige Effekte erfahren, kann aus der Forschung nicht beantwortet werden. Es ist aber eine spannende Fragestellung für künftige Forschungen.

5.2.2. MESO-EBENE

Erhöhung des Lieferverkehrs auf der letzten Meile

Mit dem Geschäftsmodell der On-Demand Lieferung ist ein erhöhter Lieferverkehr auf der letzten Meile verbunden. Dieser ergibt sich aus individualisierten Lieferrouten. Für die Einhaltung der Lieferung in wenigen Minuten wird für jede Bestellung eine eigene Route gefahren, ohne dabei mehrere Bestellungen miteinander zu verbinden. Da die Lieferplattformen ihre Ware hauptsächlich mit nicht motorisierten Fahrzeugen ausliefern, sind mit der Lieferung kaum Emissionen verbunden. Folglich wird ein nachhaltiger Lieferverkehr gefördert. Dennoch befindet sich lediglich bei der Hälfte der untersuchten „dark stores“ ein Fahrradweg vor dem Lager. Zudem nehmen Lastenräder der Lieferplattformen meist die ganze Breite eines Fahrradweges ein und behindern andere Fahrradfahrer*innen. Es wird deutlich, dass die Infrastruktur für nicht motorisierten Lieferverkehr nicht ausreichend ausgebaut ist.

Dass die Auslieferung auf der letzten Meile vorrangig von stadtverträglicheren Fahrzeu-

gen übernommen werden soll, wird im Entwurf des 5. Teils des Mobilitätsgesetzes sowie im Integrierten Wirtschaftsentwicklungskonzept erläutert. Das integrierte Wirtschaftsentwicklungskonzept beinhaltet einige Maßnahmen, die den Ausbau von nicht motorisiertem Lieferverkehr betreffen. Darunter fällt die Weiterentwicklung des bestehenden Haupt- und Ergänzungsroutennetzes zum Berliner Radverkehrsnetz, entsprechend dem Mobilitätsgesetz, und der Bau der dafür notwendigen Radverkehrsanlagen (I20 IwVK), der Ausbau von Abstellanlagen für Lastenfahrräder (I109 IwVK), sowie die Förderung und Unterstützung des Einsatzes umweltfreundlicher Fahrzeuge und Antriebe (technologieoffen) im Wirtschaftsverkehr (I110 IwVK).



Abb. 67: Fahrradinfrastruktur für die Lieferung auf der letzten Meile © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 68: Fahrradinfrastruktur für die Lieferung auf der letzten Meile. © Eigene Aufnahme 2023.

5.2.3. MICRO-EBENE

Privatisierung von öffentlichen bzw. halböffentlichen Räumen

Im Gegensatz zu herkömmlichen Restaurants oder Supermärkten sind „dark stores“ nicht auf Laufkundschaft angewiesen. Ganz im Gegenteil, ist es nicht möglich „dark stores“ zu betreten. Orte, die vorher öffentlich bzw. halböffentlicht zugänglich waren, sind in Folge der Umnutzung als „dark store“ nur noch für Angestellte der Lieferplattformen zugänglich. Der urbane Raum wird an dieser Stelle von einem (halb-)öffentlichen Raum zu einem privaten Raum. Die Orte werden zu virtuellen Räumen, sie tauchen ab („going dark“). Damit geht in Fällen, in denen sich „dark stores“ an Geschäftsstraßen befinden, das Ausbleiben von Laufkundschaft einher und das Stadtbild verändert sich. Noch mehr würde dieser Effekt auffallen, wenn sich in einer Geschäftsstraße nicht nur ein „dark store“, sondern auch andere Micro-Fulfillment-Center, ohne Zugang für Passant*innen, befinden. Schilder, die Passant*innen darauf hinweisen, dass der „dark store“ nicht betretbar ist, und eine Bestellung nur online getätigter werden kann, machen deutlich, dass die Privatisierung des Raumes zu Missverständnissen führt und eine Aufklärung zu dem Konzept notwendig ist. Eine explizite Benennung, dass ein Ladengeschäft für Kund*innen zugänglich sein muss, gibt es derzeit nicht. Eine Verankerung im Berliner Ladenöffnungsgesetz wäre hierfür sinnvoll.

Neben der Privatisierung der Ladengeschäfte, wird auch der Gehweg für private Zwecke der Lieferplattformen, für das ständige Parken von nicht motorisierten Lieferfahrzeugen der Lieferfirmen in einer hohen Menge genutzt. Folglich können Passant*innen den Gehweg teilweise nicht mehr uneingeschränkt nutzen. Abbildung 69 zeigt, dass nicht nur die Fläche unmittelbar vor dem „dark store“ zum Parken der Fahrzeuge, sondern auch auf öffentlichen „Sharing-Abstellflächen“, die zum Parken von E-Rollern und Fahrrädern (betrieben durch Sharing-Anbieter) zur Verfügung stehen, genutzt werden.



Abb. 69: Parkende Lieferfahrzeuge von Getir im öffentlichen Raum am „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 70: Parkende Lieferfahrzeuge auf dem Gehweg am „dark store“ 2.04. © Eigene Aufnahme 2023.

Darüber hinaus stehen Rollbehälter für Waren sowie Mülltonnen oftmals über den gesamten Zeitraum der Öffnungszeit auf dem Gehweg und behindern dessen Funktion. Auch das Aufstellen von Bänken und Stühlen zum Verweilen der Rider beeinträchtigt die Nutzung des Gehwegs.



Abb. 71: Hinweisschild zu Onlinebestellungen am „dark store“ 2.07. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 72: Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“ 2.02, für Rollbehälter, Waren und Müllheimer. © Eigene Aufnahme 2023

Da der öffentliche Raum eine besondere Funktion im städtischen Gefüge hat, ist eine Sicherung der öffentlichen Flächen für den öffentlichen Gebrauch einzuhalten und zu sichern. Der Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr benennt bereits konkrete Maßnahmen zur Si-

cherung der Qualitäten des öffentlichen Raumes. Unter anderem soll eine Überarbeitung der Ausführungsvorschrift zu § 11 BerlStrG (Sondernutzungen) erfolgen. Dass der öffentliche Straßenraum für den Gemeingebräuch zur Verfügung stehen muss, ist darüber hinaus im Berliner Straßengesetz festgelegt (§ 10 (2) BerlStrG). Für die Umnutzung des Gehwegs, wie zum Beispiel für das Herausstellen von Waren, ist eine Straßensondernutzung nach §§ 32 Abs. 1, 33 Abs. 1 Nr. 2, 46 Abs. 1 Nr. 8 und 9 Straßenverkehrsordnung (StVO) und § 11 i.V. § 13 Berliner Straßengesetz (BerlStrG) notwendig. Von den 10 Berliner Bezirken, in denen sich „dark stores“ befinden, gibt es aus fünf Bezirken (Lichtenberg, Neukölln, Reinickendorf, Steglitz-Zehlendorf und Tempelhof Schöneberg) eine Auskunft über etwaige Genehmigungen zur Straßensondernutzung durch die Firmen Gorillas, Flink und Getir. Zum Stand Mai 2023 waren in keinem der fünf Bezirke Genehmigungen vorhanden, noch wurden Anträge dazu gestellt. Zu den anderen fünf Bezirken gibt es keine aktuellen Informationen.

Verunstaltung von öffentlichen Räumen

In den Fällen, in denen sich „dark stores“ in Ladengeschäften befinden, geht mit dem Zukleben der Fensterfronten eine Entwertung des Ladengeschäftes einher. Die großen Fensterfronten in Ladengeschäften haben normalerweise den Zweck, Kund*innen anzulocken. Bei den „dark stores“ werden diese Fenster abgeklebt und es scheint so, als wollten sie sich vor Fußgänger*innen verstecken. Die Folie auf den Schaufenstern wird in einigen Fällen, insbesondere bei Flink, als Reklame genutzt. Grelle Farben und große Schriftzüge lenken davon ab, was im Inneren der „dark stores“ passiert.

Städtebauliche, architektonische und stadtökologische Qualitäten von Zentren und Einzelhandelsstandorten sind nach der 5. Leitlinie des Stadtentwicklungsplans Zentren zu sichern (vgl. StEP Zentren). § 9 BauOBIn regelt, dass bauliche Anlagen nicht verunstaltet wirken dürfen.



Abb. 73: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 1.10. © Eigene Aufnahme 2023



Abb. 74: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 2.08. © Eigene Aufnahme 2023



Abb. 75: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 3.12. © Eigene Aufnahme 2023

Inwiefern das vollständige Zukleben eines Schaufensters als verunstaltet zu beurteilen ist, wäre sinnvollerweise zu prüfen. § 10 BauOBIn beinhaltet Regelungen zu Werbeanlagen, die im Kontext der Reklame auf den Schaufenstern einiger „dark stores“ relevant sind. „Werbeanlagen, die keine baulichen Anlagen sind, dürfen weder bauliche Anlagen noch das Straßen-, Orts- oder Landschaftsbild verunstalten oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs gefährden. Die störende Häufung von Werbeanlagen ist unzulässig.“ § 10 BauOBIn (2) Satz 2,3. Die Werbeanlagen, die in Form von vollständiger Schaufensterbeklebung auftreten und eine Größe von 1 m² überschreiten, unterliegen laut § 61 Absatz 1 Nr. 12 der Bauordnung Berlin (BauOBIn) einer Baugenehmigungs- bzw. Anzeigepflicht (vgl. Bezirksamt Lichtenberg von Berlin o.J.). Inwieweit die drei Firmen über diese Genehmigung an ihren Standorten verfügen, wurde im Rahmen der Forschung nicht untersucht. Allerdings ist eine Überschreitung dieser Größe in nahezu allen „dark store“ Standorten (siehe beispielhaft Abbildung 73, 74 und 75) deutlich zu erkennen.

Bauliche Eingriffe in öffentliche Räume

Auch bauliche Interventionen, initiiert durch die Lieferplattformen, konnten in der Forschung aufgedeckt werden. Bei dem „dark store“ 3.15 wurde die Pflasterung eines Gehwegabschnittes, auf dem die Lieferfahrzeuge parken, erneuert (Abbildung 76). An dieser Stelle wird deutlich,

dass die Plattformunternehmen auch in baulicher Weise in den urbanen Raum eingreifen. Altenried prognostiziert für die Zukunft, dass sich nicht nur die Ansiedlung und Funktionsweise von neuen Verkehrsinfrastrukturen oder städtischen Lagern verändert, sondern sich auch die künftige Gestaltung von Einzelhandel und der öffentliche Raum in Städten an die neuen Bedingungen anpassen werden. (Altenried 2019: 126f.)

Die Gestaltung und Instandhaltung von Straßenland liegt in der Verantwortung der für die jeweilige Straße zuständigen Straßenbaubehörden (vgl. § 7 BerlStrG, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2010). Eine Umgestaltung öffentlicher Straßen, gesteuert durch private Interessen, die denen der Straßenbaubehörde und dem Berliner Straßengesetz widersprechen, ist dementsprechend nicht zu befürchten.



Abb. 76: Neue Pflasterung vor dem „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.

Erhöhung des motorisierten Lieferverkehrs (insb. erhöhte Lärmemissionen) in Wohnquartieren

Eine weitere präsente Auswirkung auf den urbanen Raum ist die Verbindung zwischen „dark stores“ und einem erhöhten motorisierten Lieferverkehr, der sich durch die tägliche und oftmals den gesamten Tag umfassende Warenanlieferung ausdrückt. Mit dem Be- und Entladen von Waren der Händler (B2B Lieferungen) sind vor allem Lärmemissionen verbunden, die zu Konflikten mit Nachbar*innen führen.



Abb. 77: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 1 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 79: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 2 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 78: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 3 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 80: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 4 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.

Erforderlich wären Regelungen, die den Lieferverkehr in Wohngebieten einschränken, um die Wohngebiete vor Lärmemissionen zu schützen. Bereits bestehende Regelungen sind das § 3,4 LImSchG Bln (Landes-Immissionsschutzgesetzes Berlin) mit dem Merkblatt Lieferlärm. Auch im integrierten Wirtschaftsverkehr wird gefordert, Emissionen zu reduzieren und die Flotterneuerung und -veränderung (dazu gehört die Anschaffung von Lastenrädern) zu fördern (M10 IWVK). Weiterhin ist bei einem Baugenehmigungsverfahren (z. B. durch eine Nutzungsänderung, das § 15 BauNVO Rücksichtnahmegerbot zu beachten.

Für einen stadtverträglichen Lieferverkehr gibt es darüber hinaus Regelungen im Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr, und im Stadtentwicklungsplan Wirtschaft. Beide fordern unter anderem eine Ermittlung des Flächenbedarfs für Logistiknutzungen in den unterschiedlichen Stadträumen (R10 StEP MoVE) und die Erhöhung der Gewerbe flächentransparenz (10. Leitlinie StEP Wirtschaft) ein. Eine konkrete Idee zu Eindämmung des Lieferverkehrs in Wohngebieten wird in einem Interview benannt. Darin wird vorgeschlagen Lieferfahrzeuge in einer bestimmten Größenordnung durch eine Regelung in der Straßenverkehrsordnung zu verbieten.

„Da kommt man mit Berliner Recht glaube ich nicht gegen an, da muss die Straßenverkehrsordnung her. Also ich würde gerne in Wohngebieten schlachtweg die Einfahrt für Liefer- und Laeverkehr, also B2C verbieten. Da dürften meiner Meinung nach nur noch die Lastenräder rein. Und Lieferfahrzeuge zwischen 3,5 und 7,5 Tonnen möchte ich da eigentlich nicht mehr drinnen haben. Die stehen ja teilweise die gesamte zweite Spur flächendeckend voll. Natürlich muss der Möbelwagen rein und natürlich muss auch Edeka beliefert werden, darum geht es nicht. Aber die

ganzen Kleinen - da kann man über Konzessionen arbeiten. Da kann man sagen, die liefern alle bis zu dem zentralen Punkt und dann gibt es eine Zentrale Verteilung“ (I9 Z. 122-129).

Blockierung von Verkehrswegen

Weitere Nutzungskonflikte entstehen durch die Blockade von Verkehrswegen. Einige „dark stores“ (ca. 28%) verfügen über eine Zone zum Be- und Entladen von Waren. Vor vielen „dark stores“ befinden sich Parkplätze für PKWs, Bushaltestellen, Fahrbahnen oder absolute Halteverbote. Die Anlieferung von Waren der Händler kann dementsprechend nur über das Parken in der 2. Reihe, auf Fahrbahnen oder im absoluten Halteverbot geschehen. Dass selbst beim Vorhandensein einer Zone zum Be- und Entladen die Lieferwagen in der 2. Reihe parken, zeigen die Abbildungen 81 und 82. Als Folge werden Verkehrswege blockiert und andere Verkehrsteilnehmer*innen beeinträchtigt. Gerade zu Stoßzeiten und in engen Straßen können sich daraus Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmer*innen ergeben.



Abb. 81: Parken in der 2. Reihe zur Warenanlieferung vor „dark stores“ 1.05.
© Eigene Aufnahme 2023.



Abb. 82: Parken in der 2. Reihe zur Warenanlieferung vor „dark stores“ 3.17.
© Eigene Aufnahme 2023.

Für den Ausbau von Liefer- und Ladezonen wird im Entwurf des Mobilitätsgesetzes (5. Teil) der Vorrang des Wirtschaftsverkehrs gegenüber der Errichtung von Stellplätzen vorgeschrieben. Das integrierte Wirtschaftsentwicklungskonzept beinhaltet darüber hinaus Maßnahmen, um Ladezonen zu schaffen, diese effizient zu nutzen (M5 IwVK) und ausreichende Lade-/ Lieferzonen in den städtischen Zentren auszuweisen (I108 IwVK).

Nicht alle Auswirkungen wurden in der Forschung als negativ bewertet wahrgenommen. Teilweise führen die Auswirkungen jedoch zu Nutzungskonflikten mit Nachbar*innen oder anderen Akteur*innen. Insbesondere die Umnutzung der Gehwege, durch die Nutzung als Ort zum Lagern bzw. Umverteilen von Waren und der erhöhte Lieferverkehr durch die Warenanlieferung mit Lärmemission, fällt negativ bei Nachbar*innen auf. Auch das Ausbleiben von Laufkundschaft in Geschäftsstraßen mit einer hohen Einzelhandelskonzentration und die Gestaltung der Schaufenster der „dark stores“ wird kritisiert.

Die in dieser Arbeit untersuchten On-Demand Lieferplattformen haben einen enormen Einfluss auf das städtische Gefüge. Zum einen konfigurieren sie als Plattformunternehmen bestehende städtische Strukturen und den urbanen Raum und zum anderen tragen sie zu einer Kalibrierung der Stadt auf Grundlage der Faktoren Zeit und Effizienz bei.

5.3. UNZUREICHENDE STEUERUNG BESTEHENDER LÖSUNGSANSÄTZE

Dass die Plattformunternehmen mit Ihrem Geschäftsmodell zu Nutzungskonflikten im urbanen Raum mit anderen Akteur*innen führen, verdeutlicht das Fehlen von Regeln zur Steuerung der „dark stores“. Zu fast jedem der einzelnen Bedarfe, die sich aus den Auswirkungen ergeben, existiert bereits ein Lösungsansatz mit teilweise bindender Wirkung (im Falle des Mobilitätsgesetzes, zu dem aber der relevante 5. Teil noch nicht beschlossen ist), aber auch teilweise auf informellem Level (Stadtentwicklungspläne, die vor allem Grundlage für die verbindliche Bauleitplanung sind). Die Festsetzungen in der Bauordnung Berlin, im Berliner Straßengesetz, in der Straßenverkehrsordnung und in der Baunutzungsverordnung haben eine bindende Wirkung. Bei dem Verstoß des Berliner Straßengesetzes und der Straßenverkehrsordnung handelt es sich um Ordnungswidrigkeiten, für die sowohl die Polizei, als auch das Ordnungsamt der jeweiligen Bezirke zuständig sind. Die Probleme sind trotz bestehender Regelungen vorhanden, was zeigt, dass den Problemen nicht ausreichend nachgegangen wird.

In den „dark stores“ wird der allgemein steigende Lieferverkehr bemerkbar, aber auch die strukturelle Veränderung des Einzelhandels, hervorgerufen durch den steigenden Online-Handel. Zudem wird deutlich, wie Plattformunternehmen und andere Firmen, die sich aus Risikokapital finanzieren, mit neuen Voraussetzungen und Ansprüchen in den Markt einsteigen. „Dark stores“ katalysieren all diese Entwicklungstrends. Dennoch müssen sie als eigene Struktur anerkannt werden. Denn wie die Forschung zeigt, reicht die Steuerung über Ansätze aus den bisherigen Instrumenten nicht aus.

5.4. VERHÄLTNIS ZWISCHEN DIGITALEN PLATTFORMUNTERNEHMEN UND PHYSISCHEM RAUM

Plattformen zeichnen sich durch ein bestimmtes Geschäftsmodell aus. Welche Aspekte davon relevant für das Verhältnis zum physischen Raum sind, wird im Folgenden beleuchtet.

5.4.1. MISSVERHÄLTNIS ZWISCHEN NACHBARSCHAFT UND PLATTFORMUNTERNEHMEN

Diese in Kapitel 5.2 beschriebenen Auswirkungen und Nutzungskonflikte fallen besonders negativ ins Gewicht, da aus dem Vorhandensein der „dark stores“ im Gegenzug keine Vorteile für die Nachbar*innen entstehen. Zukin schreibt zu dieser Beobachtung, dass digitale Unternehmen und Investor*innen sich wenig verbunden oder verantwortlich für die Gemeinschaften fühlen, in denen sie tätig sind.

„Sie können wirklich nie nach Ethik auf ihrer Seite suchen“ [...], „beginnen Sie auf der untersten Ebene damit, nicht [...] den Bürgersteig zu reinigen, [oder] zu lokalen Veranstaltungen beizutragen oder [...] Lärm zu begrenzen.“ (Zukin in Nargi 2022). Dies wurde in einem Interview bestätigt:

„Und das ist natürlich ein riesiges Problem [...]. Weil sie (die Plattformunternehmen) keine sozialen Anschlüsse in die Nachbarschaft haben und Lärm verursachen, der nicht zur Nachbarschaft gehört. Weil andere Leute davon profitieren, z. B. eine Kneipe, auch wenn sie laut ist. Dann hat

man auch irgendwie das Gefühl, okay, da ist Lebendigkeit in der Nachbarschaft“ (I1 Z. 23-28).

Beide Aussagen verdeutlichen das Missverhältnis zwischen Plattformunternehmen und der Nachbarschaft. Die Lieferplattformen siedeln sich in einem Gebiet an, beeinflussen den lokalen Ort (in negativer Weise) und bringen keine Vorteile für die direkte Nachbarschaft mit sich. Auch die Nachbarschaft bietet keine Vorteile für die Lieferplattformen, solange es sich nicht um Kund*innen handelt. Anders verhält es sich bei Kund*innen der Lieferplattformen. Diese erhalten von der Plattform eine Dienstleistung. Die Plattform wiederum resultiert aus den Nutzer*innendaten, die für die Weiterentwicklung des Dienstes genutzt werden. Für beide Parteien gibt es einen positiven Effekt. Bei den direkten Nachbar*innen haben die Auswirkungen der Lieferplattformen keinen positiven Gegenpol und die „dark stores“ fallen dadurch extrem in die Kritik.

5.4.2. SCHNELLES WACHSTUM

Die Akteursnetzwerke zeigen, dass die „dark stores“ und „ghost kitchen“ nicht nur durch ihre Effekte im urbanen Raum, sondern auch durch vielseitige Akteur*innen mit dem urbanen Kontext verbunden sind. Bei Lieferplattformen handelt es sich nicht bloß um Lieferanten, sondern um ein breites Netzwerk vielseitiger Beteiligter. Dieser Vernetzung im urbanen Raum steht ein schnelllebiges Geschäftsmodell gegenüber. Die Schnelllebigkeit der Branche wird durch das Auftauchen und Verschwinden von Firmen in kurzen Zeitabschnitten sichtbar. Auch die untersuchte Firma Gorillas, ist mittlerweile von Getir übernommen, wird aber noch weiterhin unter dem eigenen Firmennamen betrieben. Die Entwicklungen gehen bedingt durch die Wachstum-vor-Gewinn Strategie (wie in Kapitel 3.1 erläutert) schnell vonstatten und Zustände können sich in kurzer Zeit stark ändern. Plattformen, die sich durch ein schnelles Wachstum gegen Konkurrent*innen durchsetzen müssen, haben nicht die zeitlichen Kapazitäten bzw. das Interesse alle vorhandenen Regeln zu prüfen und ihr Modell entsprechend anzupassen. In einem Interview wird veranschaulicht inwieweit die schnelllebigen Entwicklungen ein Teil des Geschäftsmodells der Plattformunternehmen sind:

„Die Zeitrechnung in Start-Ups ist schon auch noch mal eine andere als die von Behörden, die sind halt viel schneller. Plattformen agieren viel, viel schneller als die Behörden das gewohnt sind und vielleicht auch mithalten können. Und das führt zwangsläufig dazu, dass die Plattformen dann oftmals viel weiter sind und Sachen einfach austesten und dann vielleicht wieder zurückrufen, einfach weil die ganz anders agieren“ (Interview 5, Z. 134-140).

Wie das Zitat deutlich macht, werden Städte als eine Art Versuchslabor genutzt, um neue Innovationen zu testen (vgl. Shaw 2018: 19). Die gebaute Umwelt wird als Folge, ständigen Unruhen und Veränderungen ausgesetzt.

5.4.3. ERREICHEN DER MONOPOLSTELLUNG

Neben dem Faktor des schnellen Wachstums hat auch der Wettbewerb zwischen den Firmen der gleichen Branche einen Einfluss auf das städtische Gefüge. Die drei untersuchten Firmen Gorillas, Getir und Flink sind sich in vielen Punkten sehr ähnlich, wie die Analyse der Lieferge-

biete und das Auftreten der Firmen im urbanen Raum zeigt. Zahlreiche Medienberichte verdeutlichen, dass der Fokus der Firmen auf einem Konkurrenzkampf untereinander liegt. Diese Tatsache hat insofern Bedeutung für den urbanen Kontext, als dass es den Firmen (momentan) weniger darum geht, gegen bestehende Strukturen, wie Supermärkte, zu konkurrieren, sondern die Monopolstellung in ihrer spezifischen Branche zu erreichen. Die Firmen verfolgen ein spezielles, auf eine spezifische Zielgruppe zugeschnittenes Geschäftsmodell.

Dennoch sollte kritisch verfolgt werden, wie sich der Charakter der Firmen verändert, sobald die Monopolstellung erreicht ist. Sollten dann die Netzwerkeffekte und die Finanzierung aus Risikokapital der Plattformunternehmen dazu führen, dass Supermärkte der Konkurrenz von Lieferplattformen für Lebensmittel nicht mehr standhalten können, muss dem eine Regelung zur Grundversorgung mit Lebensmitteln mit bindender Wirkung gegenüber treten.

5.4.4. INTERAKTION VON PLATTFORMEN UND URBANEM RAUM

Die aufgeführten Missverhältnisse zwischen Plattformunternehmen und Nachbarschaften begründen sich durch die beschriebenen Strategien des schnellen Wachstums und des Erreichens der Monopolstellung. Als Folge dessen, sind die Plattformunternehmen weitestgehend intransparent, und gehen auf Anfragen zu Daten, Informationen und Interviews lediglich in ihrem eigenen Interesse ein. Die Nichtverfügbarkeit von öffentlichen Daten zu „dark stores“ begründet sich aus deren Irrelevanz dieser Informationen für die Kund*innen, bezogen auf die Nutzung des Lieferservices. Außerdem schützen die Plattformunternehmen wichtiges firmeninternes Wissen. In dem Sinne geben die Plattformunternehmen lediglich so viel Information, wie absolut notwendig ist, frei und agieren ausschließlich im eigenen Interesse um ihre hoch gesetzten Wachstumsziele zu erreichen.

Abbildung 83 spiegelt das Verhältnis zwischen Plattformunternehmen im digitalen Raum und „der Stadt“ im physischen Raum wider. Austausch erfolgt auf zwei Arten zwischen Plattformen und Kund*innen. Es werden einerseits Dienstleistungen erzeugt und andererseits Daten erfasst bzw. entnommen. Am Beispiel der untersuchten On-Demand Lieferdienste für Lebensmittel wird deutlich, wie die erforderlichen „dark stores“ in dicht besiedelten Gebieten, mit möglichst vielen potenziellen Kund*innen, lediglich Mittel zum Zweck sind und eine behutsame Einbettung in die lokalen Gegebenheiten gar nicht vorgesehen ist. Diese Situation ergibt sich aus der betrieblichen Unabhängigkeit des Geschäftskonzeptes gegenüber der direkten Nachbarschaft. Die „dark stores“ sind nicht auf eigene Laufkundschaft oder die, von benachbarten Geschäften angewiesen. Die Gegebenheiten des spezifischen Ortes sind für sie ohne Bedeutung. Sie nutzen lediglich die vorhandenen Infrastrukturen zum Durchführen ihres Dienstes. Damit kann erklärt werden, wieso die Firmen keine Rechenschaftspflicht und keine Verantwortung gegenüber dem urbanen Raum und insbesondere den lokalen Räumen haben. Als undemokratische Organisationen haben sie meist kein Interesse daran in Orte zu investieren oder lokale Stimmen mit in ihr Konzept einzubeziehen (vgl. Graham 2020: 454). Es fehlen Regelungen, die die „dark stores“ in ihrer jetzigen Form einschränken.

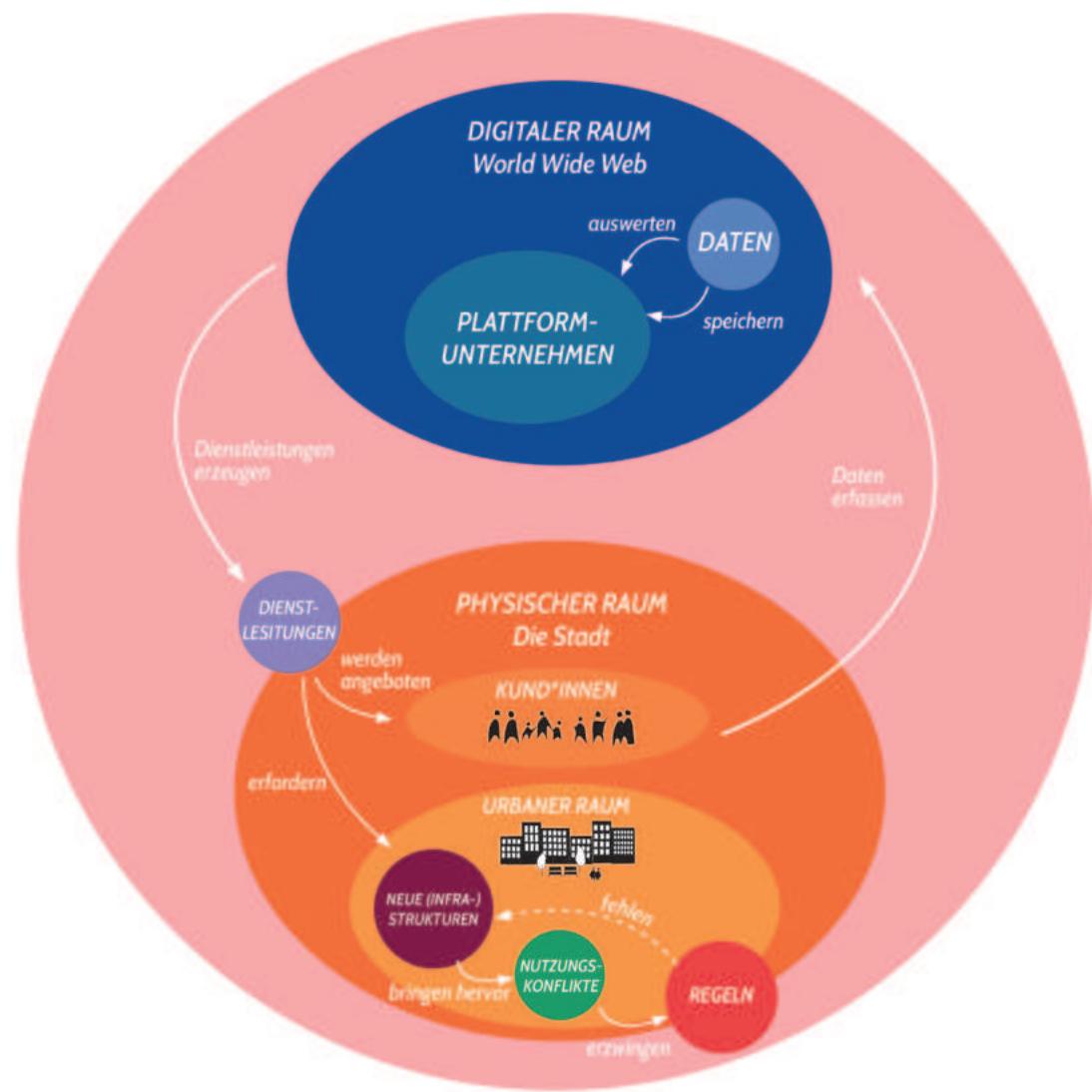


Abb. 83: Beziehung zwischen digitalem und physikalem Raum durch die Verbindung von Plattformen. © Aufbauend auf Banerjee et al. 2023: 444, eigene Darstellung 2023.

In Kontrast dazu stehen die „ghost kitchen“ der Londoner Lieferplattformen für Mahlzeiten, die ihre Immobilien teilweise besitzen und nicht, wie die Berliner „dark store“ Betreiber*innen, diese lediglich anmieten. Damit treten die Unternehmen mit „ghost kitchen“ ganz anders im urbanen Raum auf. Sie haben als Immobilieneigentümer*innen eine präsenteren und stärkere Bedeutung im städtischen Gefüge. Sadowski (2020b) beschreibt, wie die Plattformunternehmen künftig, aber auch teilweise bereits jetzt schon, den Punkt erreicht haben, an dem sie die Macht und den Wunsch besitzen, mehr zu tun, als nur Dienstleistungen anzubieten (vgl. auch Bratton, 2015). Stattdessen entwickeln sie Besitzansprüche auf den städtischen Raum. Daraus entsteht die Verschmelzung von Technologiekapital mit Immobilienkapital und somit ein Übergang von Plattformen zu Immobilienentwickler*innen (Shaw 2018). Damit verbunden wäre dann eine Weiterentwicklung der Anlagestrategie des Risikokapitals (vgl. Sadowski 2020b). Sadowski (2020b) beschreibt weiter, dass für die Plattformunternehmen Städte solche Orte sind, an denen Marktanteile gesichert und ausgebaut werden können. In diesem Sinne ist es spannend zu beobachten, wie sich das Miet- und Besitzverhältnis der „dark store“ betreibenden Plattformunternehmen in den kommenden Jahren verändern wird.

5.5. ALTERNATIVE PLATTFORMUNTERNEHMEN

Neben den Lieferplattformen, die auf kapitalistische Werte wie Netzwerkeffekten aufbauen, gibt es auch alternative Plattformmodelle. Kurier-Kollektive bieten zum Beispiel ebenfalls Lieferdienste an, basieren jedoch auf demokratischen Werten und beziehen den lokalen Raum mit in ihr Geschäftsmodell ein. Durch ein Interview wird deutlich, wie schwierig es für Liefer-Kooperativen ist, sich neben den großen Plattformunternehmen zu halten. Denn der Erfolg von Plattform-Kooperativen unterliegt erschwerten Bedingungen. Der innere Zusammenhalt durch die Aufrechterhaltung der demokratischen Entscheidungsstrukturen wird bei einer gleichzeitigen Unterwerfung der gegebenen Marktzwänge gefährdet. (vgl. Pentzin 2021) Das wird auch aus einem Interview mit einem Mitarbeitenden eines Kurier-Kollektivs deutlich:

„Am Ende kommt es ja auch einfach nur drauf an, wie viele Bestellungen liefert der Kurier pro Stunde aus? Das ist die UTA, also die Utility Rate... Und natürlich versuchst du als Kollektiv da nicht darauf zu achten. Aber am Ende kommt es für dich genau auf die gleichen Kennzahlen an. Du arbeitest nicht in einem luftleeren Raum, sondern in der gleichen kapitalistischen Welt wie die anderen auch“ (I4 Z.180-184).

Vor allem im Bereich der On-Demand Auslieferung (von Essen) ist eine Alternative aufgrund von Stundenlöhnen und der Organisation der Arbeitseinsätze, der Logistik der Belieferung, die für jede individuelle Bestellung eine Route fahren, kaum realisierbar. Im Gegensatz zu Kooperativen, haben Plattformunternehmen durch Risikokapital die finanziellen Möglichkeiten, zunächst nicht rentable Dienste anzubieten und dadurch schnell zu wachsen, um sich dabei auf dem Markt zu etablieren (vgl Bauriedl und Strüver 2022; Srnicek 2016). Dass sich die Lieferungen von Lebensmitteln oder Mahlzeiten nur schwierig profitabel umsetzen lassen, wird im Interview deutlich:

„Wir glauben jedenfalls in unserer Position, dass wir das nicht mehr profitabel bekommen. Aber was wir profitabel bekommen, sind andere Last-Mile Lieferungen, die man deutlich besser berechnen kann“ (I4 Z.367-369).

Mit dieser Aussage wird deutlich, dass die Plattformen mit ihren eigenen Bedingungen und Voraussetzungen ganz neue Maßstäbe setzen, mit denen alternative Modelle nur schwer mithalten können. In Berlin gibt es derzeit kein alternatives Liefermodell, das neben den großen Plattformunternehmen bestehen konnte. Dennoch spricht Pentzien (2021) die hohe Relevanz solcher alternativer Unternehmen an, da diese bereits wichtige Impulse für eine Demokratisierung der Plattformökonomie setzen.

6. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Da es bisher keine einheitliche Steuerung von „dark stores“ gibt, liegt der Handlungsbedarf in der Schaffung einer konkreten Regelung zum spezifischen Modell der „dark stores“ vor. Im Folgenden wird erläutert, wie andere europäische Städte mit derselben Problematik verfahren. Anschließend wird ein Vorschlag gemacht, wie eine Regelung in Berlin ausfallen könnte.

6.1. INTERNATIONALE BEISPIELE ZUR STEUERUNG DER „DARK STORES“

Auch in anderen europäischen Ländern kommt es vermehrt zu Konflikten mit „dark stores“ und dem dauerhaften Lieferverkehr in Wohngebieten. In Paris, Amsterdam und Barcelona wird seit 2021 versucht Lösungen für diese Konflikte zu finden. In allen drei Städten wurden in den letzten Monaten Regelungen geltend gemacht, oder neu eingeführt, die „dark stores“ in Wohngebieten verbieten.

Paris

Der Conseil d’État (Staatsrat) stellte am 23.05.2023 fest, dass sogenannte „dark stores“ im Sinne des französischen Stadtplanungsgesetzes und des örtlichen Stadtplanungsplans von Paris als Lagerhäuser einzuordnen sind und dementsprechend als solche in den Planungsge setzen behandelt werden müssen. Der Conseil d’État stellte außerdem fest, dass die Stadt berechtigt sei, von den Unternehmen die Rückgabe der Räumlichkeiten an ihren ursprünglichen Betrieb zu verlangen, da Lagerhäuser im Erdgeschoss, die sich zur Straße hin öffnen, in Paris verboten sind. → Artikel UG 2.2.2 Nr. 1 des Bebauungsplans: Die Umwandlung bestehender Räumlichkeiten im Erdgeschoss in ein Lager ist verboten (vgl. Conseil d’État 2023a; Conseil d’État 2023b; Conseil d’architecture, d’urbanisme et de l’environnement 2023).

Bei „dark stores“ handelt es sich im Sinne der geltenden französischen Vorschriften also um Lager. In solchen Räumlichkeiten werden Waren zur schnellen Lieferung an die Kunden aufbewahrt. Sie sind nicht für den Direktverkauf im Sinne des französischen Stadtplanungsgesetzes bestimmt. Daher werden „dark stores“ tatsächlich zur Kategorie „Lager“ gezählt, sowohl im Hinblick auf das französische Stadtplanungsgesetz, als auch auf den örtlichen Stadtplanungsplan von Paris. Entgegen der früheren Entscheidung des Verwaltungsgerichts gehören „dark stores“ im Pariser Plan Local d’Urbanisme (PLU) nicht zur Kategorie „Bauten und Anlagen, die für öffentliche Dienstleistungen oder das Gemeinschaftsinteresse erforderlich sind“ (Artikel R. 151-27 des französischen Stadtplanungsgesetzes). (ebd.)

Amsterdam

Auch in Amsterdam wurden „dark stores“ in der Innenstadt verboten. Am 11. Mai 2023 wurde dafür ein neuer Flächennutzungsplan („Bestemmingsplan Darkstores“) für den Sektor aufgestellt, welcher die „dark stores“ verbietet. Der Entschluss ist das Ergebnis eines ausführlichen Politikgestaltungsprozesses, den die Gemeinde für den Umgang mit „dark stores“ durchlaufen

hat. Während dieser einjährigen Phase, wurde die Eröffnung neuer „dark stores“ ausgesetzt, wobei bereits existierende weiterhin operieren durften (vgl. Roele 2023, Planviewer B.V. 2023).

Mit dem auf diese Weise beschlossenen Flächennutzungsplan können On-Demand Lieferunternehmen neue Filialen nur noch in Gewerbegebieten eröffnen. Lediglich in Ausnahmefällen können „dark stores“ in gemischten Wohn- und Arbeitsgebieten eröffnet werden. Neben der Änderung des Plans wurde zudem eine neue Kategorie eingeführt, die speziell auf die „dark stores“ ausgerichtet ist. Damit zählen „dark stores“ künftig weder in die bestehende Kategorie Gewerbe noch in die Kategorie Einzelhandel. (ebd.)

Barcelona

Auch in Barcelona wird strikt gegen die Micro-Fulfillment-Center vorgegangen. „Dark stores“ wurden im Januar 2023 in der Stadt komplett verboten. Plattformunternehmen mit On-Demand Lieferungen aus „dark stores“ haben die Möglichkeit entweder ihr Lager in normale Supermärkte umzuwandeln und sich der Öffentlichkeit zu öffnen und zugänglich zu machen, oder sie behalten ihren Status als Warenlager, aus denen aber eine Last-Mile Lieferung bis an die Haustür untersagt ist. Barcelona hat darüber hinaus massive Einschränkungen zur örtlichen Ansiedlung der „dark stores“ eingeführt. So dürfen sich diese nur noch in der Zona Franka (einem Industriegebiet) und innerhalb dieser Zona Franka unter einer Reihe von Einschränkungen befinden. (vgl. Faus 2023, MasContainer 2023)

6.2. KURZFRISTIG: BAURECHTLICHE QUALIFIZIERUNG DER „DARK STORES“

Für die Handhabung der „dark stores“ bzw. Micro-Fulfillment-Center, bedarf es einer spezifischen Vorschrift. Wie bereits erläutert, fallen die meisten „dark stores“ mit ihren Auswirkungen, vor allem in Wohngebieten, negativ auf. Die derzeitige Qualifizierung der „dark stores“ als Einzelhandel ist also in vielfacher Hinsicht widersprüchlich und unzutreffend. Stattdessen passen sie vielmehr in Gewerbegebiete, die “[...] vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben [dienen]“ (§ 8 Absatz 1, Satz 1 BauNVO). Diese Einschätzung teilt auch der interviewte Rechtsanwalt:

„Ich würde diese Vertriebsform auch als Gewerbebetrieb bezeichnen. Eine Logistik ist es nicht. Es ist aber kein Supermarkt, weil es gehen hier eben keine Kunden rein. Also wenn ich es als Einzelhandelsbetrieb bezeichnen würde, dann fällt es baurechtlich in eine bestimmte Kategorie, die ja restriktiv behandelt wird, insbesondere aufgrund des Paragraphen § 11, Absatz 3. Indem es aber vor allem darum geht, ebendiese Kundenströme zu leiten. Und damit hat es eigentlich nichts zu tun, weil da ja keine Kunden reinlaufen. Und dementsprechend finde ich die Einordnung als Einzelhandelsbetrieb nicht richtig. Eine reine Logistik ist es für mich auch nicht. Auch vom Störpotential nicht, weil es ist eben nicht so, dass da Waren aus 7 1/2 Tonnern, umgeschlagen werden. Und von daher, ich denke ein Gewerbebetrieb fasst es am ehesten“ (I3, Z. 3-12).

Würden „dark stores“ als Gewerbe qualifiziert werden, dürften sie sich nicht mehr in Ladengeschäften in Wohngebieten niederlassen. Sie wären dann in besonderen Wohngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten und urbanen Gebieten sowie in Gewerbegebieten und Industriegebieten

zulässig. Für die Umsetzung dieses Vorschlags wäre lediglich die Überprüfung der Nutzungsart mit der Verträglichkeit des jeweiligen Baugebietes vom zuständigen Bezirksamt notwendig. Bei einer solchen Überprüfung würde ähnlich wie in Paris festgestellt werden, dass die „dark stores“ in diesen Aspekten nicht einem Einzelhandelsbetrieb entsprechen, da sie nicht entsprechend des § 11, Absatz 3 BauNVO mit Kund*innen im Laden interagieren. Dies schließt die Ansiedlung der Firmen in innerstädtischen Gewerbehöfen, die dennoch eine zentrale Lage und die Nähe zu Kund*innen ermöglichen, jedoch nicht aus. Für die Ansiedlung in einem reinen Wohngebiet wäre dann eine Genehmigung zur Nutzungsänderung notwendig, die mit einem Bauantrag einherginge. Um sich an das bestehende Recht zu halten, wäre es zudem sinnvoll, wenn nicht jedes Bezirksamt im Einzelnen die Standorte prüfen müsste, sondern die Senatsverwaltung eine Stellungnahme geben würde, in der deutlich wird, dass „dark stores“ nicht als Einzelhandel, sondern als Gewerbebetrieb zu qualifizieren sind.

Entsprechende Flächen sind in Abbildung 82 farblich markiert. Dabei handelt es sich um Gewerbliche Bauflächen und Gemischte Bauflächen M2 (dort ist eine Mischung unterschiedlicher Funktionen von Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Wohnen vorgesehen) entsprechend des Flächennutzungsplans. Wie die Karte verdeutlicht, existieren einige große Gemischte Bauflächen im Innenstadtbereich, innerhalb des S-Bahn-Rings. Die „dark store“ Standorte wären entsprechend ihres Geschäftsmodells, bei einer Ansiedlung in einem dieser Gebiete nach wie vor nah an den Kund*innen (in Gebieten mit einer hohen Einwohner*innendichte) ansässig.

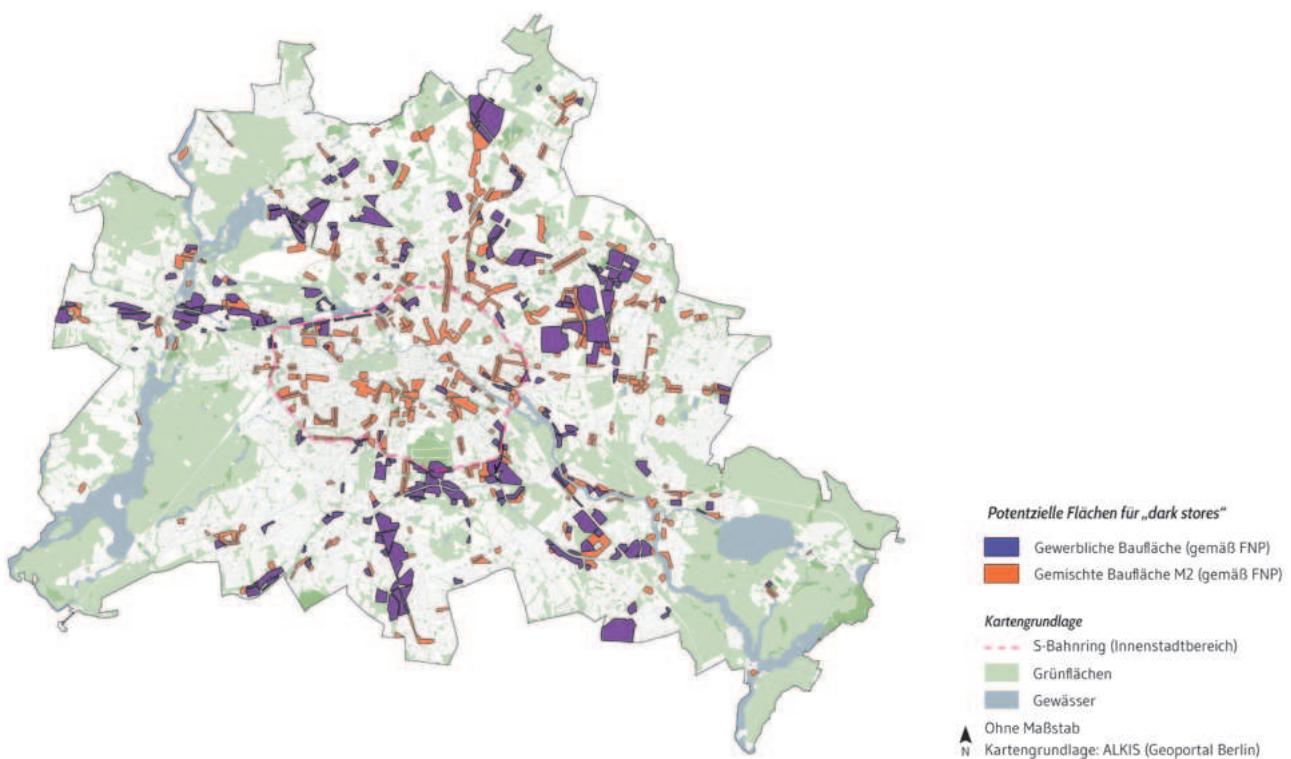


Abb. 84: Karte 14: Potentielle Flächen für „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS. © Eigene Darstellung 2023.

6.3. LANGFRISTIG: BAURECHTLICHE QUALIFIZIERUNG LOKALER SAMMEL-, UMSCHLAG- UND VERTEILSTANDORTE

Neben der korrekten baurechtlichen Qualifizierung von „dark stores“, die kurzfristig umgesetzt werden könnte, wäre es für die Zukunft und die steigende Anzahl von Micro-Hubs/-Depots, Micro-Fulfillment-Center (zu denen auch „dark stores“ gehören) in Städten sinnvoll, eine neue Klassifizierung der lokalen Sammel-, Umschlag- und Verteilstandorte in das deutsche Baurecht einzubringen. Dies ist besonders wichtig, da aus mehreren Interviews die enorme Zukunftsrelevanz von Micro-Hubs ersichtlich wird. Insbesondere für den Online Handel von Lebensmitteln wird ein weiteres Wachstum prognostiziert. Laut dem Handelsverband Deutschland lag der Onlineanteil von Lebensmitteln 2022 bei ca. 2,4% (ausgenommen sind alkoholische Getränke). Im Vergleich zu den vergangenen Jahren ist ein überdurchschnittliches Wachstum zu beobachten und ein weiteres und nachhaltiges Onlinewachstum prognostiziert. (vgl. Handelsverband Deutschland und IFH Köln GmbH 2023). Dass sich auch weitere Formen von Micro-Hubs für Lebensmittel entwickeln werden, ist absehbar.

Wie im Beispiel von Amsterdam könnte durch eine neue Kategorie die Ansiedlung dieser Betriebe in bestimmten Gebieten geregelt werden. Dieser Vorgang hätte den Vorteil, dass ganz konkret auf die Effekte und Merkmale der Strukturen dieser neuen Betriebsart eingegangen und mit ihr umgegangen werden könnte. Damit wäre eine Festsetzung möglich, dass es eine Betriebsform gibt, die sich zwar an den Endverbraucher richtet (was derzeit den Einzelhandel ausmacht), aber dennoch für den Endverbraucher nicht zugänglich ist. Diese neue Betriebsart könnte, angelehnt an sonstige großflächige Handelsbetriebe (§ 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 BauNVO) definiert werden. Die neue Betriebsform (für lokale Sammel-, Umschlag- und Verteilstandorte), könnte beispielsweise (ähnlich wie sonstige Gewerbebetriebe) in besonderen Wohngebieten, Dorf- Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten, sowie urbanen Gebieten zulässig sein. Abbildung 82 zeigt auch in diesem Fall potentielle Flächen für „dark store“ Standorte mit einer neuen baurechtlichen Qualifizierung auf.

Dieser Vorschlag zur Änderung der Baunutzungsverordnung bedarf eines neuen Gesetzes. Ein solches Gesetz muss durch den Bundestag (unter der Federführung des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen und herausgegeben vom Bundesministerium der Justiz) erlassen werden.

Mit beiden Handlungsempfehlungen wird den Auswirkungen auf der Micro-Ebene entgegengewirkt. Der erhöhte Lieferverkehr auf der letzten Meile bleibt in beiden Vorschlägen unverändert. Folglich ist der Ausbau der Infrastruktur von nicht motorisiertem Lieferverkehr auf der letzten Meile unumgänglich und eng mit den baurechtlichen Handlungsempfehlungen verbunden. Eine Festlegung von Maßnahmen ist im Integrierten Wirtschaftsverkehrskonzept und dem Stadtentwicklungsplan Verkehr und Mobilität sinnvoll, sowie die Festsetzung im 5. Teil des Mobilitätsgesetzes notwendig.

7. FAZIT

Die On-Demand Lieferplattformen stehen sinnbildlich für einen Strukturwandel unserer Städte. Sie zeigen komprimiert, welche Folgen vermehrter Onlinehandel und die damit verbundenen Effekte wie Wirtschaftsverkehr haben können und in der Zukunft haben werden. Deutlich wird auch, dass eine neue Form von Unternehmen (Plattformunternehmen) zunehmend in die Struktur von Städten Einzug hält. Auch Branchen, die bisher nicht im Fokus von Investitionen lagen, rücken in das Interesse von Plattformunternehmen.

In der Masterarbeit wurden wichtige Primärdaten zur Analyse dessen gesammelt. Dazu gehören die Standortdaten von „dark stores“, den Micro-Fulfillment-Centern, in Berlin. Es wurde eine Datengrundlage für weitere Forschungen erschaffen. Darüber hinaus wurden wichtige Gesichtspunkte über das Konzept und die Strukturen von Lieferplattformen im Kontext des urbanen Raums herausgefunden. Für das Geschäftsmodell der On-Demand Lieferplattformen mit einem Lieferversprechen von wenigen Minuten ist die Struktur von „dark stores“ unerlässlich.

Bei den „dark stores“ handelt es sich um das Produkt einer Wachstumsstrategie der Plattformunternehmen, die auch vor dem urbanen Raum nicht Halt macht. Da Regelungen zu der neuen Struktur von Micro-Fulfillment-Centren und Micro-Hubs für eine direkte Steuerung im Interesse verschiedener Akteur*innen noch nicht ausreichend existieren, nutzen die Plattformunternehmen diese Regellücke. „Dark stores“ werden in den urbanen Raum eingebbracht und Teilaspekte erst angepasst, wenn es zu Konflikten mit anderen Akteur*innen im urbanen Raum kommt. Im Laufe der Zeit haben sich hauptsächlich Konflikte mit Nachbar*innen wegen der Nutzung der Gehwege, des steigenden Lieferverkehrs und der damit verbundenen steigenden Lärmemissionen und der Auswirkung der fehlenden Zugänglichkeit durch die Plattformunternehmen gehäuft.

Die Stadt wird infolgedessen zu einem Logistikraum umfunktioniert. Ein Interesse der Plattformunternehmen dem urbanen Raum gegenüber ist jedoch nicht vorhanden. Weiter ist zu hinterfragen, wie abhängig sich eine Stadt von Firmen machen möchte, die die Stadt nur als einen Raum voller Daten betrachtet und lokale Gegebenheiten in ihrem Geschäftsmodell nicht berücksichtigt. Denn sobald sich die Interessen einer solchen Firma ändern, kann es passieren, dass aus einer Abhängigkeit von diesen Firmen verheerende Folgen entspringen. Neben den kapitalistisch orientierten Lieferplattformen haben sich auch alternative Geschäftsmodelle entwickelt. Darunter Lieferkooperativen, die auf demokratische Werte aufbauen. Unter den jetzigen Gegebenheiten ist es für alternative Lieferplattformen jedoch nicht möglich mit dem Konzept der Lieferplattformen, mitzuhalten und sich zu etablieren.

Durch die explorative Feldforschung konnten Resultate zu der Forschungsfrage: „Wie verändern Micro-Fulfillment-Center, betrieben von On-Demand Lieferplattformen für Essen, den urbanen Raum?“ gezogen werden. Auswirkungen wurden insbesondere auf der Micro-Ebene festgestellt. Dazu gehören die Privatisierung und die Aneignung von öffentlichem Raum, Tendenzen zur Verunstaltung des Straßenbildes, bauliche Eingriffe in den öffentlichen Straßen-

Fazit

raum, die Erhöhung der Lärmimmissionen durch den Lieferverkehr der Warenanlieferung und das Blockieren von Verkehrs wegen durch die Warenanlieferung. Eine Erhöhung des Lieferverkehrs auf der letzten Meile ist auf der Meso-Ebene erkennbar. Auf der Macro-Ebene wurde zudem eine Segregation durch den Ausschluss von Stadtgebieten aus den Lieferbreiten erkannt.

Wie festgestellt wurde, zeigen die Auswirkungen auf den urbanen Raum, welche Lösungen und Regelungen es bereits zu einzelnen Themen, wie dem Lieferverkehr und der Gestaltung des öffentlichen Raumes gibt. Mit dieser Bündelung zahlreicher Regelungen wird es jedoch nicht gelingen, die „dark stores“ und auch künftige Micro-Fulfillment-Center und Micro-Hubs zu steuern. Es bedarf einer eigenen Regel für diese neue Struktur, die in den nächsten Jahren immer mehr an Bedeutung gewinnen wird.

Dabei kann sich in Bezug zu den „dark stores“ an anderen internationalen Städten (wie Amsterdam, Paris und Barcelona) orientiert werden, da diese Städte bereits Steuerungsmöglichkeiten gefunden haben. Auch London hat einen einheitlichen Umgang zur Steuerung der „ghost kitchens“ gefunden und macht deutlich, dass die Ansiedlung von Micro-Fulfillment-Centern auch in Gewerbegebieten in der Innenstadt möglich ist. Ein wichtiger Blick ist darüber hinaus der nach London in Bezug auf das Konzept von „ghost kitchens“. Dieses Modell zeigt, wie sich die Steigerung und Zuspitzung von Plattformunternehmen im urbanen Raum manifestieren kann. Plattformen greifen dabei als Eigentümer*innen direkt in den Raum ein und treten mit materiellen Werten hervor.

Die Ergebnisse dieser Forschung knüpfen an die Untersuchung von Bauridl und Strüver, Altenried, Ecker und einigen weiteren an. Das breite Forschungsfeld zu Plattformunternehmen und dem Plattform Urbanismus konnte durch diese Arbeit im Bereich der Lieferplattformen etwas weiter charakterisiert werden. Die durchgeführten Untersuchungen bieten neue Erkenntnisse zu bestehenden und zukünftig benötigten stadtplanerischen Steuerungsmechanismen in Bezug auf „dark stores“, Micro-Fulfillment-Center und Micro-Hubs.



Abb. 85: Hinweisschild am „dark stores“ 1.05 weist auf einen respektvollen Umgang mit der Nachbarschaft hin. © Eigene Aufnahme 2023.

8. REFLEXION

Abschließend erfolgt eine Reflexion der Arbeit. Dabei wird sich kritisch mit den Grenzen der Forschung auseinandersetzt. Der Ausblick zeigt Möglichkeiten zur weiteren Auseinandersetzung mit der Thematik. Abgeschlossen wird die Arbeit mit einer Selbstreflexion.

8.1. BEGRENZUNGEN DER UNTERSUCHUNG

Die Einschränkungen bzw. Begrenzungen dieser Arbeit liegen vor allem in den fehlenden Informationen direkt von den Plattformunternehmen. Da eine direkte Kommunikation nicht ermöglicht wurde, enthält die Arbeit keine von den Lieferplattformen freigegebenen Daten. Diese Tatsache ist bedauerlich, da ein tiefgehender Einblick in Firmenhintergründe die Debatte um eine weitere und wichtige Perspektive ergänzt hätte. Gerade für Vorschläge bezüglich des künftigen Umgangs mit Plattformunternehmen wäre es hilfreich, deren Vorgehensweisen zu kennen und einen transparenten Austausch zu haben.

Dadurch, dass es in der Wissenschaft noch keine Forschung zu der Thematik von „dark stores“ in Berlin oder anderen europäischen Städten gibt, fehlt bisher auch ein wissenschaftlicher Rahmen zur Eingrenzung der Vorgehensweise. Der Forschungsablauf verlief deswegen teilweise nicht linear und war schwierig einzugrenzen. So sind zahlreiche Ergebnisse entstanden, deren Auswertung schnell über den Rahmen einer Masterarbeit hinausgehen können. Insofern ist eine etwaige begrenzte Auswertung oder versehentliche Vernachlässigung einzelner Erkenntnisse dem zeitlichen Kontingent geschuldet. Die Arbeit stellt dennoch eine fundierte und inhaltsreiche Grundlage für weitere Forschungen dar.

8.2. AUSBLICK

Plattformunternehmen entwickeln sich schnell. „Und auch im Bereich Food handelt es sich um ein sehr resilientes Segment, wo immer mal wieder neue Firmen auftauchen. Die Food-Unternehmen schaffen es immer wieder, mit neuen Konzepten zu expandieren und erfolgreich zu sein.“ (vgl. I2)

Diese Aussage lässt auf eine spannende Zukunft blicken, in der viel Potenzial für Veränderung liegt. Dass diese nicht zwangsläufig in Lieferplattformen liegt, wird in einem weiteren Interview prognostiziert.

„Ich glaube bei Lieferplattformen ist jetzt gerade erstmal ein bisschen die Luft raus, weil sie jetzt auch gesehen haben, dass diese 10 Minuten Lieferdienste nicht so funktionieren, wie sie sich das vorgestellt haben. Die Investoren wollen kein Geld geben. Deswegen, wenn ich jetzt eine Gründerin wäre, würde ich jetzt keinen weiteren Lieferdienst gründen. Gerade weil das Momentum jetzt raus ist. Ich würde sagen, da kommt erstmal ein bisschen weniger oder nichts. Aber Innovationen generell schon, klar.“ (I5 Z. 214-223)

Unabhängig davon, wie die Entwicklung der Lieferplattformen aussehen wird, ist im Allgemeinen ein Verständnis zu der Verbindung von Plattformunternehmen und dem physischen Raum entstanden. Nicht nur die spezifischen Auswirkungen der drei untersuchten Firmen Gorillas, Getir und Flink, sondern auch die dahinter liegenden Strategien und Handlungsweisen konn-

ten veranschaulicht werden. Diese Ergebnisse haben eine Bedeutung für künftige Untersuchungen zu anderen Plattformen, in Verbindung mit dem urbanen Raum.

In der Forschung konnten konkrete Auswirkungen auf den urbanen Raum auf der Micro-Ebene festgestellt werden. In nächsten Forschungsschritten wäre eine Analyse zu weiteren Auswirkungen auf der Meso- und Macro Ebene interessant. Damit könnten unter anderem folgende Fragen beantwortet werden:

Macro Ebene:

- Führt die ungleiche Verteilung der „dark stores“ zu einer Privilegierung des Innenstadtgebietes?

Meso Ebene

- Führen „dark stores“ zur Verdrängung von Supermärkten und „Späts“ (Bezeichnung für Kioske in Berlin)?

Um diese Frage zu beantworten, wäre eine Analyse und ein Vergleich der Geschäftsmodelle von Lieferplattformen und Supermärkten oder Späts hinsichtlich des Angebots erforderlich. Welche Produkte werden angeboten? Welche Diversität des Angebots wird angeboten? Welche Produkte werden am meisten nachgefragt? Welche Zielgruppe wird angesprochen? Diese und ähnliche Fragen könnten in dem Zuge gestellt und beantwortet werden.

- Inwieweit führt der Konkurrenzdruck zur Anpassung anderer Strukturen, wie Späts oder Supermärkte an das Modell der On-Demand Lieferung?

Ferner wäre es spannend zu untersuchen, inwieweit sich die Unternehmenskonzepte, die eine universelle Übertragung auf andere Städte zulassen, diese auch anwenden. Ein Vergleich mit einer anderen Stadt wäre in dem Zusammenhang relevant für die zukünftige Forschung.

Das Mapping soll nach der Abgabe der Masterarbeit der Öffentlichkeit bereitgestellt werden. Es kann somit diversen Akteur*innen als Datengrundlage dienen. Die Daten erfordern eine stetige Überprüfung und Aktualisierung, da sich die Standorte und das Aufkommen der Firmen schnell ändern. Nützlich wäre es, die Karte in Form einer interaktiven Online-Karte öffentlich bearbeitbar zu machen.

9. LITERATURVERZEICHNIS

- Alimahomed-Wilson, Jake (2020): The Amazonification of Logistics: E-Commerce, Labor, and Exploitation in the Last Mile, in: S. 69–84.
- Altenried, Moritz (2019): On the last mile: logistical urbanism and the transformation of labour, in: Work Organisation, Labour & Globalisation, Jg. 13, S. 114–129.
- Altenried, Moritz; Animento, Stefania; Bojadzijev, Manuela (2021): Plattform-Urbanismus Arbeit, Migration und die Transformation des urbanen Raums, in: suburban zeitschrift für kritische Stadtforschung, Jg. 9.
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2022): Melderechtlich registrierte Einwohner am Ort der Hauptwohnung in Berlin am 31.12.2022 - Karte Umweltatlas [Einwohnerdichte 2022 ([Einwohner/ha] auf Ebene der Block- und Blockteileflächen der Karte 1 : 5.000)].
- Atteslander, Peter (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung, Berlin: Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.
- Banerjee, Ian; Jitraprom, Peraphan; Dangschat, Jens S. (2023): Data-driven urbanism, digital platforms and the planning of MaaS in times of deep uncertainty: What does it mean for CAVs?, in: Mathias Mitteregger, Emilia M. Bruck, Aggelos Soteropoulos, u. a. (Hrsg.), AVENUE21. Planning and Policy Considerations for an Age of Automated Mobility, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 431–460.
- Barns, Sarah (2019): Negotiating the platform pivot: From participatory digital ecosystems to infrastructures of everyday life, in: Geography Compass, Jg. 13.
- Bauriedl, Sybille; Strüver, Anke (2020): Platform Urbanism: Technocapitalist Production of Private and Public Spaces, in: Urban Planning; Vol 5, No 4 (2020): Digital Geographies and the City.,
- Bauriedl, Sybille; Strüver, Anke (2022): Platformized Cities and Urban Life: An Introduction, in: S. 11–36.
- Bauriedl, Sybille; Strüver, Anke (2018): Raumproduktionen in der digitalisierten Stadt, in: S. 11–30.
- Bauriedl, Sybille; Wiechers, Henk (2021): Konturen eines Plattform-Urbanismus: Soziale und räumliche Ausprägungen eines digital divide am Beispiel Smart Mobility, in: suburban zeitschrift für kritische stadtforschung, Jg. 9, S. 93–114.
- Beer, Bettina (2008): Systematische Beobachtung, in: Bettina Beer (Hrsg.), Methoden ethnologischer Feldforschung, Berlin: Dietrich Reimer Verlag, S. 167–189.
- Behnke, Joachim; Baur, Nina; Behnke, Nathalie (2010): Empirische Methoden der Politikwissenschaften, 2. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- Berfelde, Rabea; Kluzik, Vicky (2022): Platforms Becoming Infrastructural?: Mapping Socio-Spatial Transformations, in: Platformization of Urban Life, Towards a Technocapitalist Transformation of European Cities, S. 37–52.
- BERLIN HYP; CBRE (2023): Wohnmarktreport Berlin 2023.
- Blaschke, Thomas; Lang, Stefan (2007): Landschaftsanalyse mit GIS, Wiesbaden: Utb.
- Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): Interviews mit Experten Eine praxisorientierte Einführung, Wiesbaden: Springer.
- Bratton, Benjamin (2015): The Stack: On Software and Sovereignty, Cambridge: The MIT Press.

- Brown, Stephen (1993): Retail location theory: evolution and evaluation, in: The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research, Routledge, Jg. 3, Nr. 2, S. 185–229.
- Caprotti, Federico; Chang, I-Chun; Joss, Simon (2022): Beyond the smart city: a typology of platform urbanism, in: Urban Transformations, Jg. 4.
- Chua, Charmaine; Danyluk, Martin; Cowen, Deborah; u. a. (2018): Introduction: Turbulent Circulation: Building a Critical Engagement with Logistics, in: Environment and Planning D: Society and Space, SAGE Publications Ltd STM, Jg. 36, Nr. 4, S. 617–629.
- Cope, Meghan; Elwood, Sarah (2009): Qualitative GIS: A mixed-methods approach.,
- Cox, Murray; Morris, John; Higgins, Taylor (2023): Inside Airbnb - Data Berlin, Inside Airbnb, <http://insideairbnb.com/get-the-data> [Datum: 22.06.2023; zugegriffen: 22.07.2023].
- Dealroom.co B.V (2023): Start-up Map Berlin.,
- Der Senat von Berlin UMVK IV AbtL 3 (Hrsg.) (2023): Vorlage - zur Beschlussfassung - über Gesetz zur Änderung des Berliner Mobilitätsgesetzes und des Berliner Straßengesetzes.,
- Ecker, Yannick (2022): #FairDelivery?, in: Platformization of Urban Life, Towards a Technocapitalist Transformation of European Cities, S. 169–184.
- Ecker, Yannick; Strüver, Anke (2022): Towards alternative platform futures in post-pandemic cities? A case study on platformization and changing socio-spatial relations in on-demand food delivery, in: Digital Geography and Society, Jg. 3.
- Elwood, Sarah (2020): Digital geographies, feminist relationality, Black and queer code studies: Thriving otherwise, in: Progress in Human Geography, Jg. 45.
- Flick, Uwe (2007): Qualitative Sozialforschung - Eine Einführung, Hamburg: Rowohlt.
- French, S; Valentine, G (Hrsg.) (2010): Key methods in geography, Thousand Oaks: SAGE.
- Gennburg, Katalin (2022): The Financialization of the Housing Market in the Digital Era Airbnb in Berlin, in: S. 259–268.
- Grabher, Gernot; König, Jonas (2020): Disruption, Embedded. A Polanyian Framing of the Platform Economy, in: Sociologica, Jg. 14, Nr. 1, S. 95–118.
- Graham, Mark (2020): Regulate, replicate, and resist – the conjunctural geographies of platform urbanism, in: Urban Geography, Routledge, Jg. 41, Nr. 3, S. 453–457.
- Handelsverband Deutschland – HDE e. V.; IFH Köln GmbH (2023): Online Monitor 2023, Berlin.
- Hausmann, Ludwig; Wölfel, Tobias; Stoffels, Jaron; u. a. (2020): Startup Funding in Logistics: New Money for an Old Industry? McKinsey & Company., Atlanda: mckinsey.
- Helmond, Anne (2015): The Platformization of the Web: Making Web Data Platform Ready, in: Social Media + Society, SAGE Publications Ltd, Jg. 1, Nr. 2.
- Huws, Ursula; Spencer, Neil; Coates, Matt; u. a. (2019): The Platformisation of Work in Europe. Results from research in 13 European countries.,
- Jacuna - Head of Strategic Partnerships (2022): Jacuna-Strategic-Partnerships.,
- Kenney, Martin; Zysman, John (2016): The Rise of the Platform Economy, in: Issues in science and technology, Jg. 32, S. 61–69.
- Khan, L.M. (2017): Amazon's antitrust paradox, in: Yale Law Journal, Jg. 126, S. 710–805.

- Kilchenmann, Andre; Schwarz von Raumer, Hans-Georg (Hrsg.) (1999): GIS in der Stadtentwicklung: Methodik und Fallbeispiele, Berlin: Springer.
- Kirsch, Astrid (2022): From Smart to Platform Urbanism to Platform Municipalism Planning Ideas for Platforms in Toronto and Vienna, in: S. 53–71.
- Kitchin, Rob (2014): The real-time city? Big data and smart urbanism, in: GeoJournal, Jg. 79, Nr. 1, S. 1–14.
- Kwan, Mei-Po; Knigge, LaDona (2006): Doing Qualitative Research Using GIS: An Oxymoronic Endeavor?, in: Environment and Planning A: Economy and Space, SAGE Publications Ltd, Jg. 38, Nr. 11, S. 1999–2002.
- Leszczynski, Agnieszka (2019): Glitchy vignettes of platform urbanism, in: Environment and Planning D: Society and Space, Jg. 38.
- LOKATION:S (Hrsg.) (2022): WIRTSCHAFTSFLÄCHENKONZEPT FRIEDRICHSHAIN-KREUZBERG,,
- Lyster, Clare (2016): Learning from Logistics: How Networks Change our Cities.,
- Mason, Paul (2015): Post Capitalism: A Guide to Our Future, London: Allen Lane.
- Mayring, Philipp (2002): Einführung in die qualitative Sozialforschung - Eine Anleitung zu qualitativem Denken, 5. Auflage Weinheim und Basel: Beltz.
- Mayring, Philipp (2000): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken., 7. Auflage Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mead, M (1963): Antropopolgy and the Camera., in: W.D. Morgan (Hrsg.), The encyclopedia of Photography., New York: Knopf, S. 163–184.
- Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg (o. J.): Anlage 1 Ergänzende Begriffsbestimmungen.,
- Mooshammer, Helge; Mörtenböck, Peter (2021): Platform Urbanism and Its Discontents, Rotterdam: nai010 publishers.
- Pasquale, Frank (2017): From territorial to functional sovereignty: The case of Amazon., Law and Political Economy.,
- Pentzien, Jonas (2021): Vom Plattform-Kapitalismus zum Plattform-Kooperativismus? Potenziale und Grenzen kooperativer Unternehmungen in der Plattformökonomie, in: Plattformkapitalismus und die Krise der sozialen Reproduktion, S. 276–294.
- Plantin, Jean-Christophe; Lagoze, Carl; Edwards, Paul N; u. a. (2018): Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook, in: New Media & Society, SAGE Publications, Jg. 20, Nr. 1, S. 293–310.
- Richardson, Lizzie (2020): Coordinating the city: platforms as flexible spatial arrangements, in: Urban Geography, Jg. 41, S. 1–4.
- Sadowski, Jathan (2020a): Cyberspace and cityscapes: on the emergence of platform urbanism, in: Urban Geography, Routledge, Jg. 41, Nr. 3, S. 448–452.
- Sadowski, Jathan (2020b): The Internet of Landlords: Digital Platforms and New Mechanisms of Rentier Capitalism, in: Antipode, John Wiley & Sons, Ltd, Jg. 52, Nr. 2, S. 562–580.
- Sadowski, Jathan (2021): Who owns the future city? Phases of technological urbanism and shifts in sovereignty, in: Urban Studies, SAGE Publications Ltd, Jg. 58, Nr. 8, S. 1732–1744.
- Sassen, Saskia (2002): The Global City, Princeton University Press (New York, London, Tokyo).

- Schäfer, Susann; Damyanovic, Doris; Mellauner, Marlene; u.a.(2018): FreiräumeinSchallmoos, Salzburg, in: Jeannine Wintzer (Hrsg.), Sozialraum erforschen: Qualitative Methoden in der Geographie, Bern: Springer Spektrum, S. 197–214.
- Scholz, Trebor (2016): Platform Cooperativism: Challenging the Corporate Sharing Economy, New York: Rosa-Luxemburg-Stiftung.
- Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Abteilung IV (Mobilität) (2017): Übergeordnetes Straßennetz - Karte: Geoportal Berlin [Übergeordnetes Straßennetz Bestand 2023].
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (2010): Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes – Überwachung des baulichen Zustandes der öffentlichen Straßen Berlins – (AV Straßenüberwachung),.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Umwelt (2023): Flächennutzungsplan Berlin - Karte Geoportal Berlin / [FNP (Flächennutzungsplan Berlin), aktuelle Arbeitskarte (aktueller Stand Mai 2023 (AbI. S. 3754)].
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (o. J.): Geoportal – Daten und Dienste, berlin.de, <https://www.berlin.de/sen/sbw/stadtdata/geoportal/geoportal-daten-und-dienste/>.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen (2020): Monitoring Soziale Stadtentwicklung 2021 (MSS)- Umweltatlas Berlin / [Umweltgerechtigkeit: Kernindikator Soziale Benachteiligung 2021/2022].
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (o. J.): 09.01 Umweltgerechtigkeit 2021/2022.,
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (2020): Reale Nutzung - Karte: Umweltatlas Berlin / [Reale Nutzung der bebauten Flächen / Grün- und Freiflächenbestand 2021].
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2019a): Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030 - Entwicklungspotenziale für Gewerbe und Industrie, Kulturbuch-Verlag GmbH.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.) (2019b): Stadtentwicklungsplan Zentren 2030 - Lebendige Zentren und wohnungsnahe Versorgung für die wachsende Stadt, Kulturbuch-Verlag GmbH.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (2019c): Stadtentwicklungsplan Zentren 2030 - Karte Geoportal Berlin / [Stadtentwicklungsplan (StEP) Zentren 2030: Zentrenhierarchie].
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz; Abgeordneten Haus Berlin (Hrsg.) (2021a): Antwort auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/28276 vom 3. August 2021 über „Gorillas“ & Co.: Privatisierung des Stadtraums durch hyperlokale Logistikzentren?, Kulturbuch-Verlag GmbH.
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2021b): INTEGRIERTES WIRTSCHAFTSVERKEHRSKONZEPT BERLIN 2021.,
- Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2021c): Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr.,
- Senatsverwaltung Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.) (2021): Stadtentwicklungsplan Mobilität und Verkehr 2030.,
- Shapiro, Aaron (2022): Platform urbanism in a pandemic: Dark stores, ghost kitchens, and the logistical-urban frontier, in: Journal of Consumer Culture.
- Shaw, Joe (2018): Platform Real Estate: theory and practice of new urban real estate markets, in: Urban Geography, Jg. 41, S. 1–28.

- Srnicek, Nick (2017): Platform capitalism, Polity Press.
- Tsing, Anna (2009): Supply Chains and the Human Condition, in: Rethinking Marxism, Routledge, Jg. 21, Nr. 2, S. 148–176.
- Vadiati, Niloufar (2022): Alternatives to smart cities: A call for consideration of grassroots digital urbanism, in: Digital Geography and Society, Jg. 3.
- Van Dijck, José; Poell, Thomas; de Waal, Martijn (2018): The Platform Society. Public Values in a Connective World.,
- Wickel, Martin (2013): Planungs- und Baurecht Vorlesungsbegleitendes Skript (SoSe 2013).
- Zuboff, Shoshana (2019): The age of surveillance capitalism : the fight for a human future at the new frontier of power, First edition. New York: PublicAffairs (Fight for a human future at the new frontier of power).

INTERNETQUELLEN:

- Babafresh Foodservice GmbH (2023): Babafresh.de - Häufig gestellte Fragen, babafresh.de, <https://www.babafresh.de/faq> [Datum: 2023; zugegriffen: 03.07.2023].
- Barkhausen, Barbara (2022): Flink kauft französischen Rivalen Cajoo, Gründerszene, <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/business/flink-kauft-franzoesischen-rivalen-cajoo/> [Datum: 17.05.2022; zugegriffen: 11.07.2023].
- Bezirksamt; Lichtenberg von Berlin (o. J.): Werbeanlagen, Bezirksamt Lichtenberg von Berlin, <https://www.berlin.de/ba-lichtenberg/auf-einen-blick/buergerservice/bauen/artikel.280084.php> [zugegriffen: 04.08.2023].
- Bringmeister GmbH (o. J.): Bringmeister.com - Über uns, bringmeister.com, <https://www.bringmeister.de/ueber-uns> [zugegriffen: 25.05.2023].
- Bringoo GmbH (o. J.): bringoo - Über uns, bringoo.de, <https://bringoo.de/de/ueber-uns/> [zugegriffen: 25.05.2023].
- Butler, Sarah (2017): How Deliveroo's „dark kitchens“ are catering from car parks, The Guardian, https://www.theguardian.com/business/2017/oct/28/deliveroo-dark-kitchens-pop-up-feeding-the-city-london?CMP=share_btn_link [Datum: 28.10.2017; zugegriffen: 13.05.2023].
- Cantrill, Aggi; Kandemir, Asli; Tan, Gillian (2022): Rapid-Delivery Startup Getir Buys Rival Gorillas in \$1.2 Billion Deal, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-12-09/getir-buys-quick-commerce-rival-gorillas-in-1-2-billion-deal?srnd=premium&sref=ClpmV6x8> [Datum: 12.2022; zugegriffen: 11.07.2023].
- Che, Jenny (2022): Paris Wants to Kick 'Dark Stores' Out of the City Center, Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-10-27/paris-wants-to-kick-dark-stores-out-of-the-city-center> [Datum: 27.10.2022; zugegriffen: 16.06.2023].
- Colpaart, Ashley (2023): Everything You Need to Know About Cloud Kitchens (aka. Ghost Kitchens), The Food Corridor, <https://www.thefoodcorridor.com/blog/everything-you-need-to-know-about-cloud-kitchens-ghost-kitchens/> [Datum: 27.03.2023; zugegriffen: 21.07.2023].
- Conseil d'État (2023a): Base de jurisprudence, Conseil d'État, <https://www.conseil-etat.fr/fr/arianeweb/CE/decision/2023-03-23/468360> [Datum: 23.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- Conseil d'État (2023b): The conversions of shops into dark stores must be authorised by the City of Paris, Conseil d'État, <https://www.conseil-etat.fr/zh/le-conseil-d-etat/Pages-internationales/english/news/the-conversions-of-shops-into-dark-stores-must-be->

- authorised-by-the-city-of-paris [Datum: 23.03.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- Faus, Joan (2023): Barcelona prohíbe las dark stores de las empresas de reparto de comestibles, the logistics world, <https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/barcelona-prohibe-las-tiendas-oscuras-de-las-empresas-de-reparto-de-comestibles/> [Datum: 30.01.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- Flaschenpost SE (o. J.): flaschenpost.de, flaschenpost.de, <https://www.flaschenpost.de> [zugegriffen: 25.05.2023].
- Flink SE (2023): Flink - FAQ, [goflink.com/de-DE/faq/](https://www.goflink.com/de-DE/faq/) [Datum: 2023; zugegriffen: 25.05.2023].
- Getir Germany GmbH (2023a): Getir - FAQ, getir.com/de/faq.html [Datum: 2023; zugegriffen: 25.05.2023].
- Getir Germany GmbH (2023b): Gorillas - Kundenservice, gorillas.io/de/kundenservice [Datum: 2023; zugegriffen: 25.05.2023].
- GoTiger GmbH (2022): GoTiger - FAQs, [gotigerapp.com](https://gotiger.notion.site/GoTiger-FAQs-094ae29df5474bf9b43b338858c334d4), <https://gotiger.notion.site/GoTiger-FAQs-094ae29df5474bf9b43b338858c334d4> [Datum: 2022; zugegriffen: 25.05.2023].
- Hagiу, Andrei; Wright, Julian (2020): When Data Creates Competitive Advantage, Harvard Business Review, <https://hbr.org/2020/01/when-data-creates-competitive-advantage> [Datum: 02.2020; zugegriffen: 21.07.2023].
- Heuberger, Sarah; Ksienzyk, Lisa (2021): Anwohner protestieren gegen Gorillas-Lager, Stadträte leiten Verfahren ein, Businessinsider, <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/food/gorillas-anwohner-streit-a/> [Datum: 09.06.2021; zugegriffen: 30.07.2023].
- Hofmann, Alex; Heuberger, Sarah (2023): Flink erhält weitere 150 Millionen Euro – zu massiv gesunkener Bewertung, Gründerszene, <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/food/uebernahme-durch-getir-vom-tisch-flink-findet-neues-investoren-geld-bewertung-sinkt-massiv/> [Datum: 24.03.2023; zugegriffen: 11.07.2023].
- Hönicke, Christian (2021): Pankow kritisiert „dreistes“ Vorgehen; „Gorillas“ will Privatparkplätze für Lieferräder auf Berlins Straßen, Tagesspiegel, <https://www.tagesspiegel.de/berlin/bezirke/gorillas-will-privatparkplatze-für-lieferräder-auf-berlins-strassen-6088237.html> [Datum: 30.08.2021; zugegriffen: 30.07.2023].
- Hüfner, Daniel (2022): Neue Riesenrunde macht türkischen Lieferdienst Getir zum Zehnfach-Einhorn, Gründerszene, <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/food/getir-lieferdienst-finanzierung-decacorn-a/> [Datum: 19.03.2022; zugegriffen: 11.07.2023].
- Investable Universe (2019): Micro-Fulfillment: Venture Cap's Big Warehouse Play Is Playing Small, <https://medium.com/swlh/micro-fulfillment-venture-caps-big-warehouse-play-is-playing-small-790632919d33> [Datum: 24.10.2019; zugegriffen: 22.07.2023].
- Jeffries, Adrienne (2020): What Are Ghost Kitchens?, The Markup, <https://themarkup.org/the-breakdown/2020/09/15/ghost-kitchens-virtual-food-delivery-restaurants> [Datum: 15.09.2020; zugegriffen: 26.06.2023].
- Gorillas Workers Collective (2021): Gorillas Workers Collective, Twitter, <https://twitter.com/GorillasWorkers/> [Datum: 11.06.2021; zugegriffen: 23.05.2021].
- Kelso, Alicia (2020): Ghost Kitchens, AI And POS Systems: Restaurant Tech Providers Predict Top 2020 Trends, Forbes, <https://www.forbes.com/sites/aliciakelso/2020/01/02/ghost-kitchens-ai-and-pos-systems-restaurant-tech-providers-predict-top-2020-trends/> [Datum: 02.01.2020; zugegriffen: 26.06.2023].

- Kluge, Christoph (2021): Umstrittener Express Lieferdienst: Kreuzberger wehren sich gegen „Gorillas“-Lagerhaus im Kiez, Tagesspiegel, <https://www.tagesspiegel.de/berlin/umstrittener-express-lieferdienst-kreuzberger-wehren-sich-gegen-gorillas-lagerhaus-im-kiez-166287.html> [Datum: 19.06.2021; zugegriffen: 25.03.2023].
- Ksienzyk, Lisa (2021): Exklusiv: Gorillas steigt mit 245-Millionen-Runde zum Unicorn auf, Gründerszene, <https://www.businessinsider.de/gruenderszene/food/gorillas-tencent-unicorn-c/> [Datum: 31.03.2021; zugegriffen: 11.07.2023].
- Lee, Jane (2020): U.S. tech venture investing gets a boost from pandemic, Reuters, <https://www.reuters.com/article/ctech-us-venture-capital-funding-data-idCAKBN26M5V8-OCATC> [Datum: 01.10.2020; zugegriffen: 26.06.2023].
- MasContainer, Joan (2023): Barcelona prohibirá todos los Dark Stores y Dark kitchens, MasContainer, <https://www.mascontainer.com/barcelona-prohibira-todos-los-supermercados-fantasma/> [Datum: 20.01.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- Melendez, Steven (2020): Amazon's new NYC Whole Foods Market is basically an Amazon warehouse, FastCompany, <https://www.fastcompany.com/90546258/amazons-new-nyc-whole-foods-market-is-basically-an-amazon-warehouse> [Datum: 09.01.2020; zugegriffen: 26.06.2023].
- Meuser, Michael; Nagel, Ulrike (2002): ExpertInneninterviews – vielfacherprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion, in: Alexander Bogner, Beate Littig, und Wolfgang Menz (Hrsg.), Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung, Opladen: Leske u. Budrich, S. 71–93.
- Nargi, Lela (2022): ‘Dark stores’ offer anything you need in 30 minutes. But there’s a human cost, <https://www.theguardian.com/environment/2022/jul/29/dark-stores-ultra-fast-delivery-app-bad-for-workers-and-communities> [Datum: 29.07.2022; zugegriffen: 21.07.2023].
- North Data GmbH (o. J.): GORILLAS WAREHOUSE OPERATIONS 01 B.V. & CO. KG, BERLIN, North Data, <https://www.northdata.de/Gorillas+Warehouse+Operations+01+B.V.+%26+Co.+KG,+Berlin/Amtsgericht+Charlottenburg+%28Berlin%29+HRA+59339+B> [zugegriffen: 15.05.2023].
- Oberwalleney (2023): Es klappert und scheppert und ist eine Zumutung, rbb24, [Datum: 24.05.2023; zugegriffen: 25.05.2023].
- Oda Germany GmbH (2023): Oda - FAQ, oda.com, <https://oda.com/de/> [Datum: 2023; zugegriffen: 25.05.2023].
- Planviewer B.V. (2023): Bestemmingsplan Darkstores, planview, <https://www.planviewer.nl/bestemmingsplannen/view/NLIMRO.0363.GA2201PBPGST-VG01> [Datum: 10.05.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- PRNewswire (2020): Major Retailers Using Tecsys-Enabled Micro-Fulfillment and Dark Stores to Account for Surge in Digital Commerce Retailing, MartechSeries, <https://martechseries.com/mobile/mobile-marketing/e-commerce-and-mobile-commerce/major-retailers-using-tecsys-enabled-micro-fulfillment-and-dark-stores/> [Datum: 05.10.2020; zugegriffen: 26.06.2023].
- REWE Markt GmbH (o. J.): Der REWE Lieferservice, rewe.de, <https://www.rewe.de/service/lebensmittel-lieferservice/> [zugegriffen: 25.05.2023].
- Roele, Jasper (2023): Gemeenteraad: magazijnen flitsbezorgers voortaan alleen nog op industrieterreinen, parool.nl, <https://www.parool.nl/amsterdam/gemeenteraad-magazijnen-flitsbezorgers-voortaan-alleen-nog-op-industrieterreinen~bc25dbc9/> [Datum: 11.05.2023; zugegriffen: 16.07.2023].
- Rudra (2020): E-commerce Surge Drives Growth of Last-Mile Fulfillment Centers, Dark Stores, LoopNet, <https://www.loopnet.com/learn/e-commerce-surge-drives-growth->

- of-last-mile-fulfillment-centers-dark-stores/35384053/ [Datum: 05.11.2020; zugegriffen: 26.06.2023].
- Sankary, Gary (2020): NextTech: Finding the Best Locations for Dark Stores, esri, <https://www.esri.com/about/newsroom/publications/wherenext/dark-stores-nexttech/> [Datum: 08.12.2020; zugegriffen: 21.07.2023].
- Schader, Peer (2021): Generve Nachbarn, blockierte Gehwege: Entpuppt sich Gorillas Standortvorteil als Nachteil?, Supermarktblog, <https://www.supermarktblog.com/2021/04/21/generve-nachbarn-blockierte-gehwege-entpuppt-sich-gorillas-standortvorteil-als-nachteil/> [Datum: 21.04.2021; zugegriffen: 25.03.2023].
- Too Good To Go International (2023): Too Good To Go, <https://www.toogoodtogo.com/de/user> [Datum: 2023; zugegriffen: 07.08.2023].
- Van Doorn, Niels (2017): Platform Cooperativism and the Problem of the Outside., <https://culturedigitally.org/2017/02/platform-cooperativism-and-the-problem-of-the-outside/> [Datum: 07.02.2017; zugegriffen: 26.06.2023].
- Wiener, Anna (2020): Our Ghost-Kitchen Future, The New Yorker, <https://www.newyorker.com/news/letter-from-silicon-valley/our-ghost-kitchen-future> [Datum: 28.06.2020; zugegriffen: 22.07.2023].
- Wolt Enterprises Deutschland GmbH (2023): Über uns, Wolt, <https://explore.wolt.com/de/deu/about>. [Datum: 2023; zugegriffen: 25.07.2023].
- YOLLA Food & Tech GmbH (2023): FAQ, [getyolla.de](https://www.getyolla.de/#faqs), <https://www.getyolla.de/#faqs> [Datum: 2023; zugegriffen: 25.05.2023].

Video:

- Newton, Ecci; Newton, Gini (2021): Eccie & Gini Newton (Karma Kitchen): Reacting to Explosive Growth | Slush 2021 [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=aSngZAEH_EeQ&t=26s [Datum: 06.12.2021; zugegriffen: 25.03.2023].

Podcast:

- Heuberger, Sarah (Moderatorin) (o. J.): Cashburners: die Gorillas-Story [Audio-Podcast]. <https://cashburners.podigee.io> [Datum: 20.06.2020; zugegriffen: 22.07.2023].
- Westermeyer, Philipp (2022): KAGAN SÜMER: So wurde Gorillas in weniger als 12 Monaten zum Unicorn, (OMR Podcast). [Audio Podcast]. https://www.youtube.com/watch?v=w_5CKfHIKzk. [Datum: 20.02.2022; zugegriffen: 22.07.2023].

10. ABILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 01: Titelbild. © Eigene Darstellung 2023.	1
Abb. 02: Zeitungsartikel zu Deliveroo Editions „ghost kitchens“ in London. © Foto: Martin Godwin/The Guardian 2017.	3
Abb. 03: Zeitungsartikel zu Pariser Planung die „dark stores“ in der Innenstadt zu verbieten. © Foto: Cyril Marcilhacy/Bloomberg 2021.	3
Abb. 04: Zeitungsartikel zur Straßennutzung durch die Lieferplattform Gorillas. © Foto: Christian Hönicke/ Tagesspiegel 2021.	3
Abb. 05: Zeitungsartikel zu Anwohner*beschwerden der Firma Flink gegenüber. © Foto: rbb 24 2023.	3
Abb. 06: Forschungsdesign. © Eigene Darstellung 2023.	12
Abb. 07: Zukunftsvision von Restaurants und „ghost kitchens“. © Jacuna - Head of Strategic Partnerships o. J.: 3.	19
Abb. 08: Entwicklung von Supermärkten und „dark stores“. © Eigene Darstellung 2023.	19
Abb. 09: Kriterien der zu untersuchenden Firmen. Eigene Darstellung 2023.	25
Abb. 10: Werbeplakat Gorillas © Gorillas GmbH https://gorillas.io/de o. J.	26
Abb. 11: Werbeplakat Flink © Flink SE https://www.facebook.com/FlinkGermany/ o. J.	26
Abb. 12: Werbeplakat Getir © Getir GmbH https://www.facebook.com/getir.de/ o. J.	26
Abb. 13: Tweet mit Veröffentlichung der derzeit bekannten Adressen dark stores von Gorillas, https://twitter.com/GorillasWorkers 2021.	27
Abb. 14: Verortung von Flink Lagern in der App TppGoodToGo. © TooGoodToGo 2023.	28
Abb. 15: Verortung von Flink Lagern in Google Maps. © Google Maps 2023.	28
Abb. 16: Bildschirmfoto eines Miroboards zur Adresssuche der Getir Standorte mit einzelnen Bildschirmfotos aus der Getir App. Eigene Darstellung 2023.	29
Abb. 17: Auflistung aller „dark stores“, die in der Recherche gefunden wurden. © Eigene Darstellung 2023.	30
Abb. 18: Verortung aller „dark store“ Adressen aus der Recherche in einer Karte. © MyMaps (Google Maps) 2023.	31
Abb. 19: Karte 1: Routen der Bestandsaufnahme der „dark stores“. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	32
Abb. 20: Karte 2: Verortung aller „dark store“ Standorte in Berlin. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	33
Abb. 21: Karte 3: Lieferegebiet Gorillas. © Datengrundlage: Getir GmbH; Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	34
Abb. 22: Karte 4: Lieferegebiet Flink. © Datengrundlage: Flink SE; Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	34
Abb. 23: Karte 5: Lieferegebiet Getir. © Datengrundlage: Getir GmbH; Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	35
Abb. 24: Karte 6: Überlagerung der Lieferegebiete von Gorillas, Getir und Flink. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	35
Abb. 26: Karte 7: Verortung der „dark stores“ und einem Radius von 2km. Kartegrundlage: ALKIS Berlin. © Eigene Darstellung 2023.	36
Abb. 25: Verteilung der Entferneungen eines „dark stores“ zum nächst gelegenen „dark store“. © Eigene Darstellung 2023.	36
Abb. 27: Verteilung der dark stores in den Bezirken. © Eigene Darstellung 2023.	37
Abb. 28: Karte 8: Einwohner/ha im Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (Einwohnerdichte/ha). © Eigene Darstellung 2023.	38

Abb. 29: Karte 9: Sozialindex in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (Umweltgerechtigkeit: Kernindikator Soziale Benachteiligung 2021/2022). © Eigene Darstellung 2023.....	38
Abb. 30: Karte 10: Kaufkraftindex in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Datengrundlage: CBRE auf Basis VALUE Marktdatenbank, Michael Bauer Research GmbH; Bearbeitung: CBRE. © Eigene Darstellung 2023.....	39
Abb. 31: Karte 11: Start-Up Dichte in Bezug zu Standorten der „dark stores“. Datengrundlage: Dealroom.co B.V.. © Eigene Darstellung 2023.....	40
Abb. 32: Karte 11: Dichte der Airbnb Angebote in Bezug zu Standorten der „dark stores“. © Datengrundlage: Inside Airbnb., eigene Darstellung 2023.....	40
Abb. 33: Karte 13: Straßen mit Berliner Zentren In Bezug zu Standorten der „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS (StEP Zentren 2023). © Eigene Darstellung 2023.....	41
Abb. 34: Verteilung der „dark stores“ nach FNP Gebietstyp. © Eigene Darstellung 2023.....	41
Abb. 35: Verteilung der „dark stores“ nach Realer Nutzung des Gebietstyp. © Eigene Darstellung 2023.....	42
Abb. 36: Bestandsaufnahme aller „dark stores“. © Eigene Aufnahmen 2023.....	43
Abb. 37: Luftbild „dark store“ 3.17 (M 1:7.500) © Geoportal Berlin/Digitale farbige TrueOrthophotos 2022 (DOP20RGBI) 2023.....	45
Abb. 38: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	46
Abb. 39: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	46
Abb. 40: Nutzung des Gehwegs „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	46
Abb. 41: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	46
Abb. 42: Innenraumgestaltung „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.	46
Abb. 43: Neue Pflasterung vor dem „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	46
Abb. 44: Luftbild „dark store“ 2.05 (M 1:7.500) © Geoportal Berlin/Digitale farbige TrueOrthophotos 2022 (DOP20RGBI) 2023.....	47
Abb. 45: Skizze Innenraumgestaltung „dark store“ 2.05. © Eigene Darstellung 2023.....	48
Abb. 46: Anlieferung des „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.	48
Abb. 47: Nutzung des Gehwegs „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.	48
Abb. 48: Eingang zum „dark store“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	48
Abb. 49: Anlieferung des „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.	48
Abb. 50: Zone zum Be- und Entladen vor dem „dark store“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.	48
Abb. 51: Beispielhafte Steckbriefe. Eigene Darstellung 2023.	53
Abb. 52: Akteursnetzwerk von „dark stores“. © Eigene Darstellung 2023.....	54
Abb. 53: Inhalte aus den Expert*inneninterviews © Eigene Darstellung 2023.....	56
Abb. 54: Thematischer Gesamtzusammenhang. © Eigene Darstellung 2023.....	58
Abb. 55: Planungssystem des Landes und des Bezirks © Eigene Darstellung 2023, angelehnt an LOKATION:S 2022: 10.....	59
Abb. 56: Verortung der „ghost kitchen“ Adressen aus der Recherche in einer Karte. © MyMaps (Google Maps) 2023.....	62
Abb. 57: Weg zur Karma Kitchen in der Verney Road. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 58: Weg zur Jacuna Kitchen in den Cannon Workshops. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 59: Weg zur Deliveroo Editions Kitchen im Industriegebiet Roman Way Industrial Estate. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 60: Ehemaliger Standort einer Deliveroo Editions Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 61: Innenraumgestaltung der Karma Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.	63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 62:: Innenraumgestaltung der Jacuna Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 63: Außenraum der Deliveroo Editions Kitchen. © Eigene Aufnahme 2023.	63
Abb. 64: Ehemaliger Standort einer Deliveroo Editions Kitchen. © Supermarktblog 2018.	63
Abb. 65: Akteursnetzwerk von „dark stores“. © Eigene Darstellung 2023.	65
Abb. 66: Ablauf eines Genehmigungsverfahrens (Beispielhaft für eine Nutzungsänderung von Einzelhandel- in Gewerbenutzung). © Eigene Darstellung 2023.	70
Abb. 67: Fahrradinfrastruktur für die Lieferung auf der letzten Meile © Eigene Aufnahme 2023.	72
Abb. 68: Fahrradinfrastruktur für die Lieferung auf der letzten Meile. © Eigene Aufnahme 2023.	72
Abb. 69: Parkende Lieferfahrzeuge von Getir im öffentlichen Raum am „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.	73
Abb. 70: Hinweisschild zu Onlinebestellungen am „dark store“ 2.07. © Eigene Aufnahme 2023.	73
Abb. 71: Parkende Lieferfahrzeuge auf dem Gehweg am „dark store“ 2.04. © Eigene Aufnahme 2023.	73
Abb. 72: Nutzung des Gehwegsvor dem „dark store“ 2.02. für Rollbehälter, Waren und Müllheimer. © Eigene Aufnahme 2023.....	73
Abb. 73: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 2.08. © Eigene Aufnahme 2023.....	74
Abb. 74: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 1.10. © Eigene Aufnahme 2023	74
Abb. 75: Äußere Gestaltung des „dark stores“ 3.12. © Eigene Aufnahme 2023	74
Abb. 76: Neue Pflasterung vor dem „dark store“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	75
Abb. 77: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 1 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	76
Abb. 78: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 3 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	76
Abb. 79: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 2 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	76
Abb. 80: Warenlieferung durch Lieferant Nr. 4 am „dark stores“ 2.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	76
Abb. 81: Parken in der 2. Reihe zur Warenanlieferung vor „dark stores“ 1.05. © Eigene Aufnahme 2023.....	77
Abb. 82: Parken in der 2. Reihe zur Warenanlieferung vor „dark stores“ 3.17. © Eigene Aufnahme 2023.....	77
Abb. 83: Beziehung zwischen digitalem und phischem Raum durch die Verbindung von Plattformen. © Aufbauend auf Banerjee et al. 2023: 444, eigene Darstellung 2023.....	81
Abb. 84: Karte 14: Potentielle Flächen für „dark stores“. Kartengrundlage ALKIS. © Eigene Darstellung 2023.	85
Abb. 85: Hinweisschild am „dark stores“ 1.05 weist auf einen respektvollen Umgang mit der Nachbarschaft hin. © Eigene Aufnahme 2023.....	88

TEIL B STECKBRIEFE

GORILLAS

1.01 BERGMANNKIEZ

Kaiserkorso 154, 12101 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

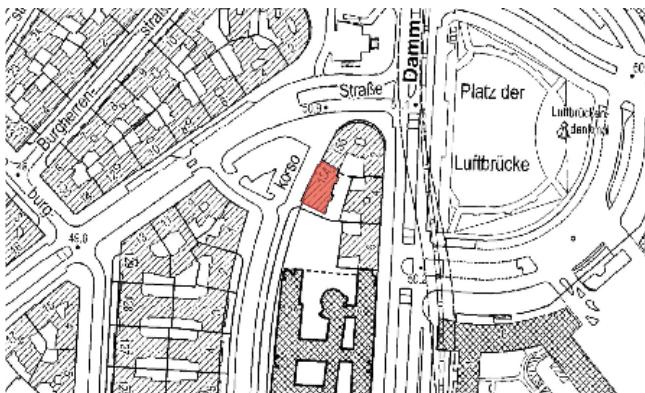


Abb. 01: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 02 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 11:20 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Gemeindebedarfs- und Sondernutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg, in einem abgespererten Bereich. Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 03 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 11:20 Uhr)

1.02 CHARLOTTENBURG / WESTEND

Bismarckstraße 94, 10625 Berlin
Charlottenburg-Wilmersdorf

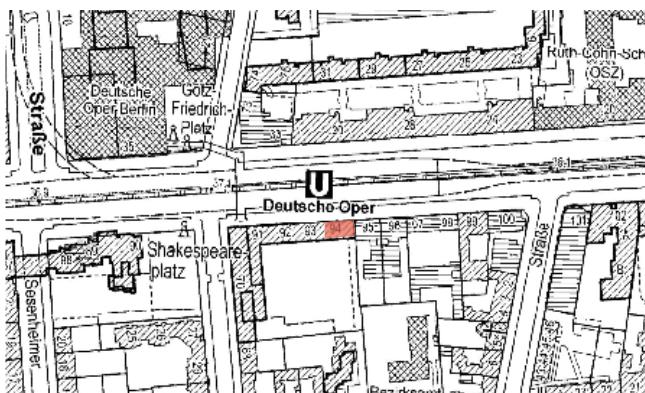


Abb. 004: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen, Praxen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Samstag: 07-19 Uhr).
Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg. Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Bank zum Verweilen für Mitarbeitende vor dem Lager.



Abb. 05 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 04.04.2023 - 18:30 Uhr)



Abb. 06 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 04.04.2023 - 18:30 Uhr)

1.03 CHECKPOINT CHARLIE

Charlottenstraße 81, 10969 Berlin
Mitte

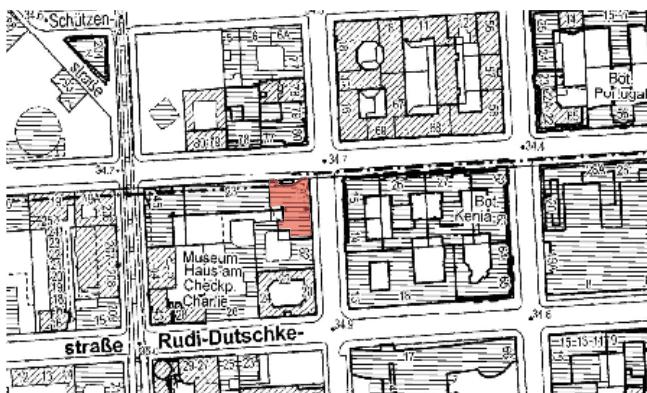


Abb. 007: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 008 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 20:20 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Kerngebietsnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen, Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Samstag: 07-12 Uhr und 14-18 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg.



Abb. 009 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 20:20 Uhr)

1.04 FRIEDRICHSHAIN

Gürtelstraße 25, 10247 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

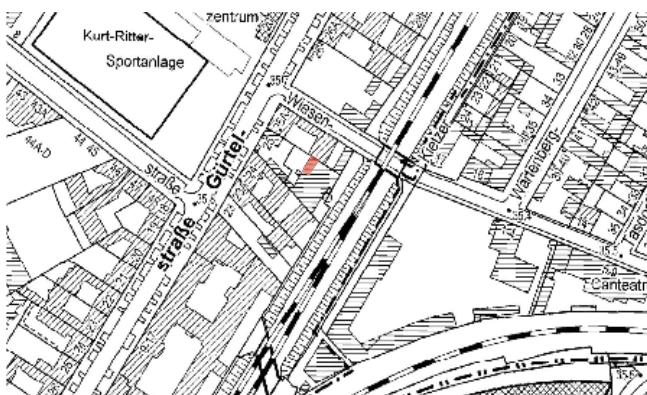


Abb. 010: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 011 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen (u. A. Tanzstudio)

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Keine große Fensterfront. Fenster sind zugeklebt. Lager in Gewerbehof.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des „dark stores“. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 012 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:40 Uhr)

1.05 FRIEDENAU

Rheinstraße 65, 12159 Berlin
Tempelhof-Schöneberg



Abb. 013: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 014 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 14:30 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:

Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:

Vorne nur ein kleine Tür, dessen scheiben zugeklebt sind. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Es wird vor allem der Hintereingang des Gebäudes genutzt.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:

Zone zum Be- und Entladen (Montag - Samstag: 06-16 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:

Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich des „dark stores“.



Abb. 015 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 14:30 Uhr)

1.06 WEDDING, SPRENGELKIEZ & BRÜSSELER KIEZ

Schwedenstraße 14, 13357 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg



Abb. 016: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 017 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:10 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:

Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Dienstleistungen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:

Die kleinen Fenster sind vergittert und mit Milchglasfolie zugeklebt. Lager in Gewerbehof.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:

Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:

Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des „dark stores“. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 018 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:10 Uhr)

1.07 MOABIT

Turmstraße 76, 10551 Berlin
Mitte



Abb. 019: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 020 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 20:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen, Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager gilt absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 021 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 20:00 Uhr)

1.08 KREUZBERG

Urbanstraße 72, 10967 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg



Abb. 022: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 023 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:30 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Parkhaus

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Bushaltestelle vor dem Lager gilt absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 024 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:30 Uhr)

1.09 PANKOW

Elsa-Brändström-Straße 95, 103189 Berlin
Pankow

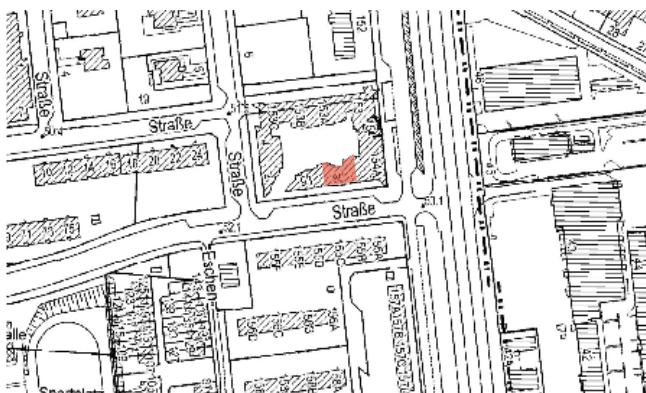


Abb. 025: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Es gibt keine Fenster zur Straßenseite. Lager nach Außen hin nicht als solches erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, teilweise auf dem Gehweg, teilweise an Fahrradständern.



Abb. 026 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 17:40 Uhr)



Abb. 027 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 17:40 Uhr)

1.10 PRENZLAUER BERG

Prenzlauer Allee 189, 10405 Berlin
Pankow



Abb. 028: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fensterfronten sind mit Milchglasfolie beklebt. Die Fensterfronten sind durch Rollos verschlossen. Die Fenster und Fassade sind mit Graffiti besprührt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag: 07-09 Uhr). Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg.



Abb. 029 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 18:10 Uhr)



Abb. 030 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 18:10 Uhr)

1.11 SCHÖNEBERG

Martin-Luther Straße 12, 10777 Berlin
Tempelhof-Schöneberg



Abb. 031: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen, Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Der
Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren
des „dark stores“ genutzt.



Abb. 032 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:30 Uhr)



Abb. 033 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:30 Uhr)

1.12 SCHÖNHAUSER ALLEE

Schönhauser Allee 143, 10437 Berlin
Pankow

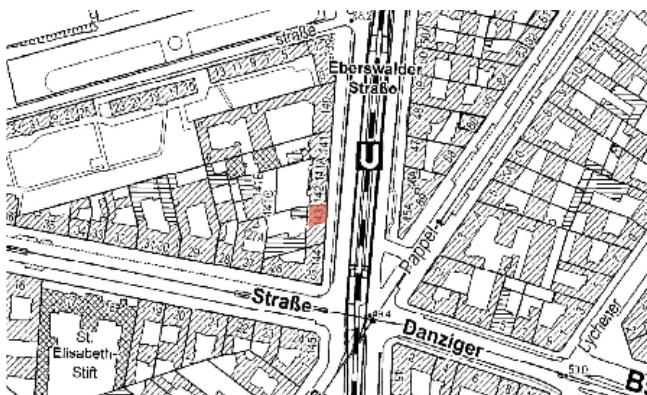


Abb. 034: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager gilt absolutes Halteverbot.
Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.

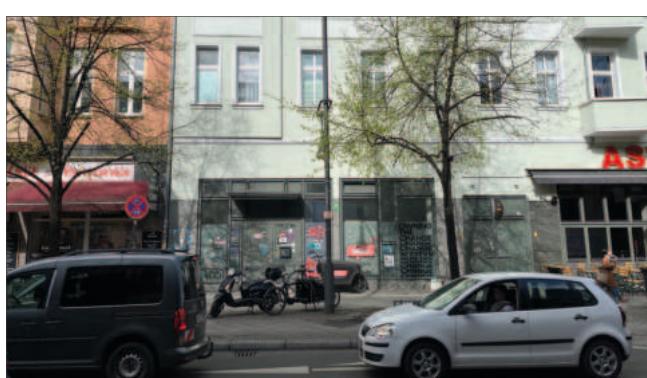


Abb. 035 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 24.04.2023 - 09:30 Uhr)



Abb. 036 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 31.05.2023 - 17:50 Uhr)

1.13 STEGLITZ

Schloßstraße 51, 12165 Berlin
Steglitz-Zehlendorf

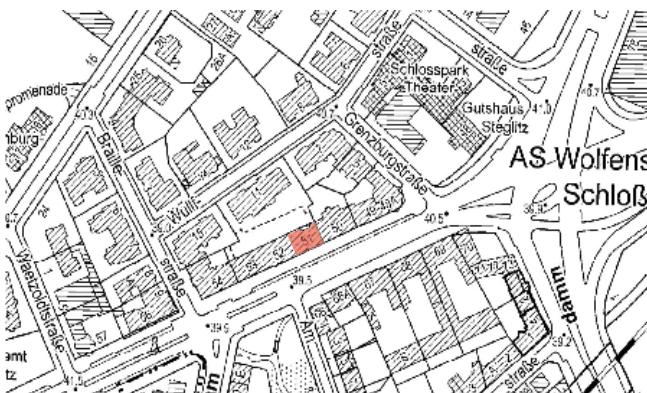


Abb. 037: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 038 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 11:20 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks: Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:

Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 09-20 Uhr, Samstag 09-18 Uhr). Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:

Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 039 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 11:20 Uhr)

1.14 WEISSENSEE

Rennbahnstraße 87, 13086 Berlin
Pankow



Abb. 040: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks: Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen: Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Fahrradweg vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Hintereingang des „dark stores“, auf dem privaten Grundstück. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 041 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 17:30 Uhr)



Abb. 042 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 17:30 Uhr)

1.15 NEUKÖLLN

Thiemannstraße 1-11, 12059 Berlin
Neukölln



Abb. 043: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Ver- und Entsorgung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Die Fenster sind durch Jalousien verschlossen. Kein direkter Zugang zum öffentlichen Straßenland

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager und im Lager. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 044 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:30 Uhr)



Abb. 045 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:30 Uhr)

1.16 FRIEDRICHSHAIN /NÄHE KOLLWITZKIEZ

Pauline-Staeemann-Straße 2, 10249 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg



Abb. 046: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster sind durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 07-12 Uhr, Samstag 14-18 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 047 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 17:30 Uhr)



Abb. 048 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 17:30 Uhr)

1.17 FRIEDRIHCSHAIN / SAMARTITER VIERTEL

Thaerstraße 29A/B, 10249 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg



Abb. 049: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Schäden in Fenstern. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze vor dem Lager. Fahrradweg vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 050 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)



Abb. 051 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)

1.18 GRUNEWALD, SCHMARGENDORF, WILMERSDORF

Seesener Straße 10, 10709 Berlin
Charlottenburg-Wilmersdorf



Abb. 052: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Fachhandel, Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Kein direkter Zugang zur Straße, deswegen nach Außen hin nicht als Lager erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 053 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 18:40 Uhr)



Abb. 054 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 18:40 Uhr)

1.19 TEMPELHOF

Tempelhofer Damm 215-219, 12099 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

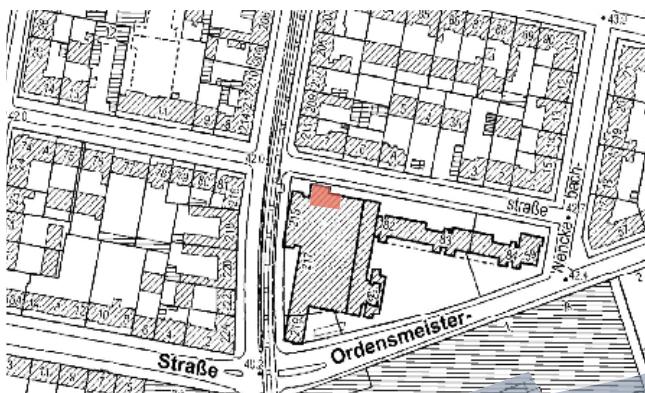


Abb. 055: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 056 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 11:50 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
U. A. Parkhaus

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze auf privatem Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird nicht genutzt.



Abb. 057 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 11:50 Uhr)

1.20 WRANGELKIEZ

Köpenicker Straße 186, 10997 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

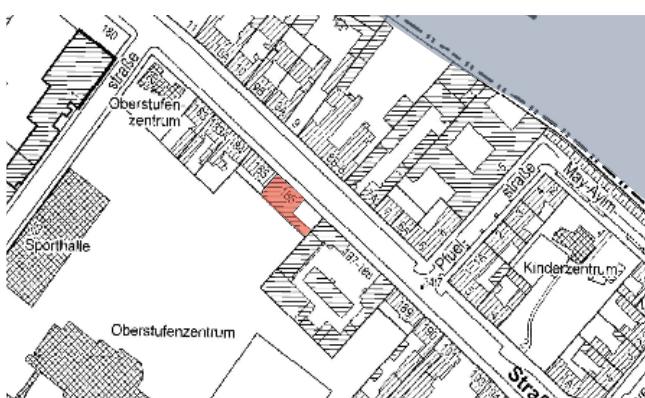


Abb. 058: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 059 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 18:10 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
N. N.

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Gebäude leicht nach hinten versetzt, Lager nicht direkt erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 060 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 18:10 Uhr)

FLINK

2.01 KATZBACHSTRASSE

Katzbachstraße 17, 10965 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

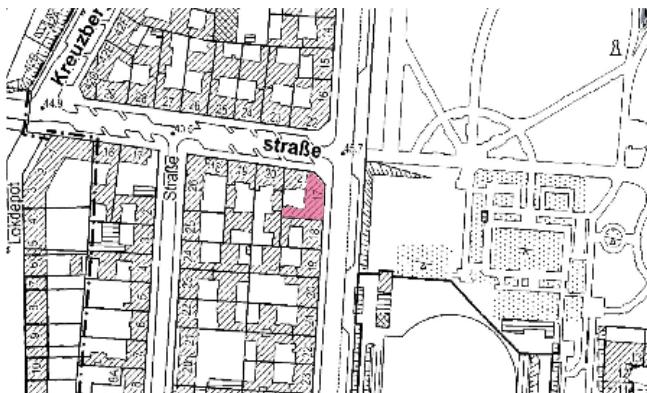


Abb. 061: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot.
Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 062 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 11:10 Uhr)



Abb. 063 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 08.06.2023 / 09:10 Uhr)

2.02 SCHÖNHAUSER ALLEE

Schönhauser Allee 120, 10437 Berlin
Pankow

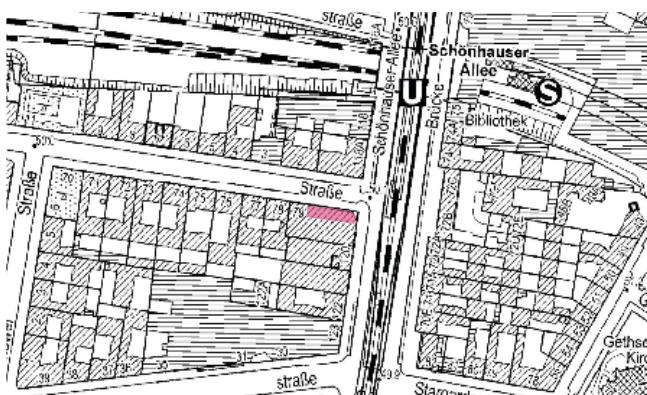


Abb. 064: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Versicherung, Supermarkt, Nagelstudio

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 06-18 Uhr, Samstag 06-13 Uhr). Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.
Rollbehälter für Waren und Mülltonnen stehen auf dem Gehweg.



Abb. 065 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 31.05.2023 - 17:30 Uhr)

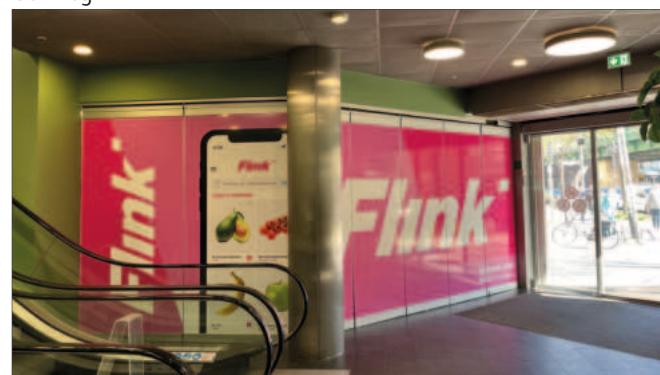


Abb. 066 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 31.05.2023 - 17:30 Uhr)

2.03 ALEXANDERPLATZ

Karl-Liebknecht-Straße 34, 10178 Berlin
Mitte

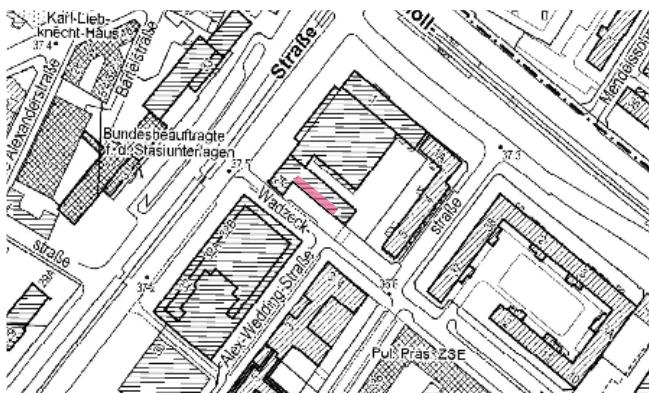


Abb. 067: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Kerngebietnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Baustelle vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.
Rollbehälter für Waren und Mülltonnen stehen auf dem Gehweg.
Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 068 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 17:50 Uhr)



Abb. 069 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 17:50 Uhr)

2.04 GARTENSTRASSE

Gartenstraße 86, 10115 Berlin
Mitte



Abb. 070: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Verkehrsfläche

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 071 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 05.04.2023 - 18:50 Uhr)



Abb. 072 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 05.04.2023 - 18:50 Uhr)

2.05 WINSVIERTEL

Bernhard-Lichtenberg-Straße 4a, 10407 Berlin
Pankow



Abb. 073: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 074 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 31.05.2023 - 17:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 07-20 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 075 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 31.05.2023 - 17:00 Uhr)

2.06 NOLLENDORFKIEZ

Martin-Luther-Straße 18, 10777 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

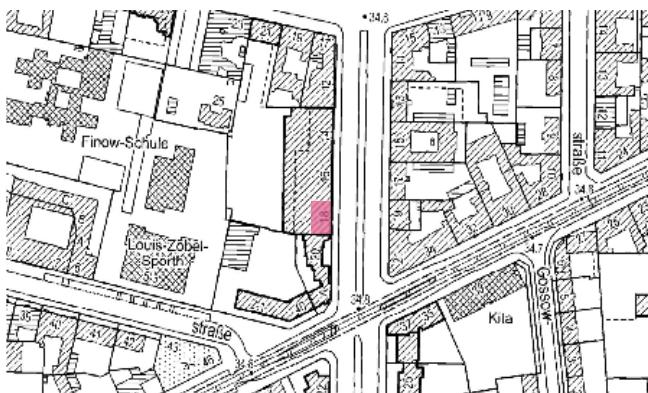


Abb. 076: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 077 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:20 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 078 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:20 Uhr)

2.07 WALLSTRASSE

Wallstraße 27, 10179 Berlin
Mitte

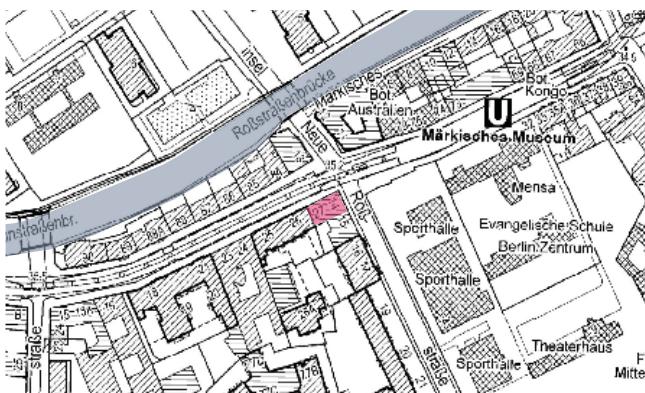


Abb. 079: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 080 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 17:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 08-19 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 081 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 17:40 Uhr)

2.08 WILMERSDORF

Bundesallee 39, 10717 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

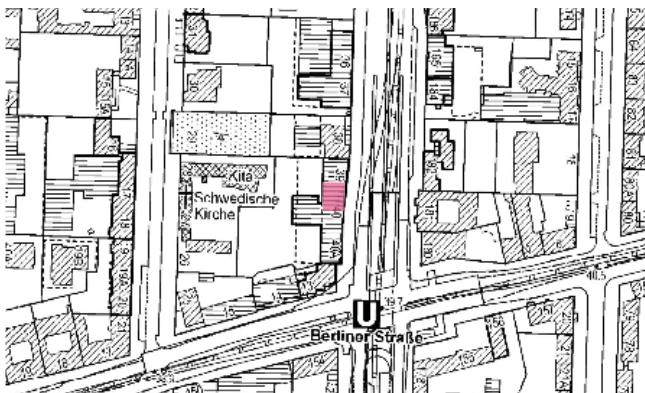


Abb. 082: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 083 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistung, Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Bushaltestelle absolutes Halteverbot vor dem Lager. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 084 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.05.2023 - 15:00 Uhr)

2.09 REUTERKIEZ

Anzengruberstraße 20, 12043 Berlin
Neukölln

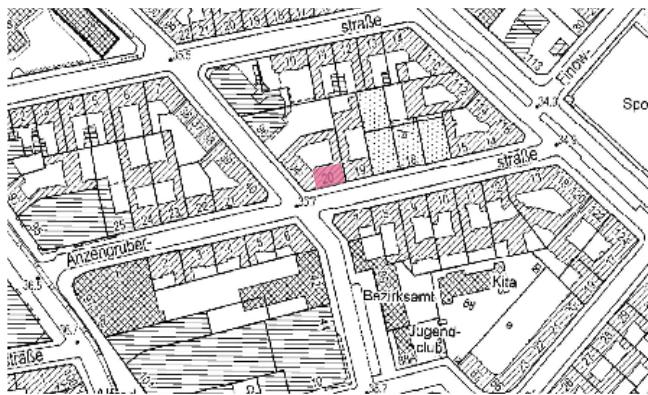


Abb. 085: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 07-17 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Der Gehweg wird (ca. 10 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 086 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:20 Uhr)



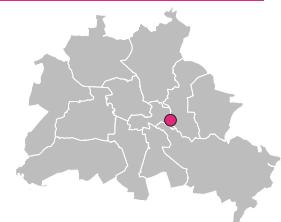
Abb. 087 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:20 Uhr)

2.10 RUMMELSBURG

Hauptstraße 4, 10317 Berlin
Lichtenberg



Abb. 088: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 30 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 089 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 15:00 Uhr)



Abb. 090 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 15:00 Uhr)

2.11 WEDDING

Oudenarder Straße 16, 13347 Berlin
Mitte

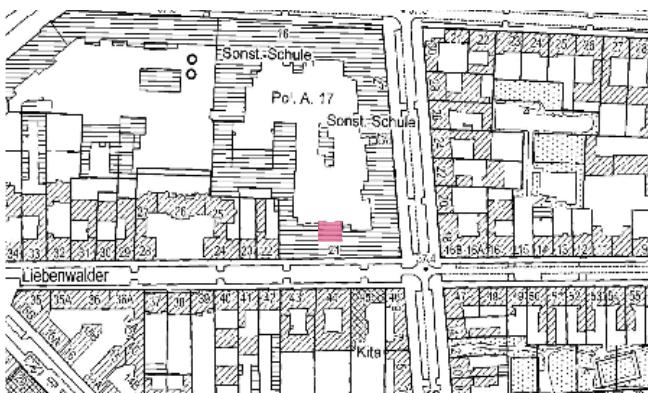


Abb. 091: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 092 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:40 Uhr)

2.12 WEISSENSEE

Berliner Allee 70, 13088 Berlin
Pankow



Abb. 094: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 095 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 16:00 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Gewerbe- und Industrienutzung, großfl.
Einzelhandel



Nutzungen in den oberen Geschossen:
Gewerbe

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster sind vergittert oder mit Milchglasfolie zugeklebt. Kein direkter Zugang zur Straße. Lager nach Außen hin nicht als solches erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des „dark stores“. Keine Nutzung des Gehwegs.

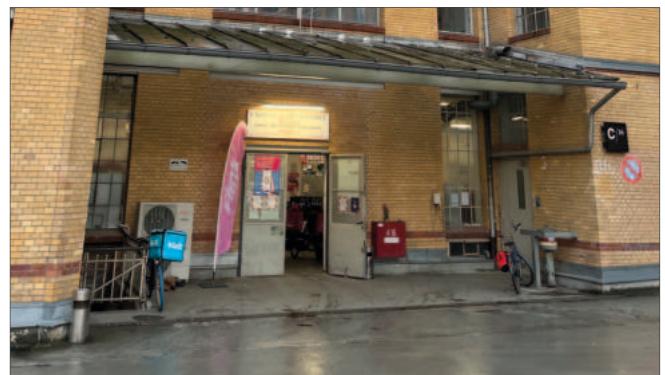


Abb. 093 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:40 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung



Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 08-13 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 096 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 16:00 Uhr)

2.13 ORDENSMEISTER STRASSE

Ordensmeisterstraße 13, 12099 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

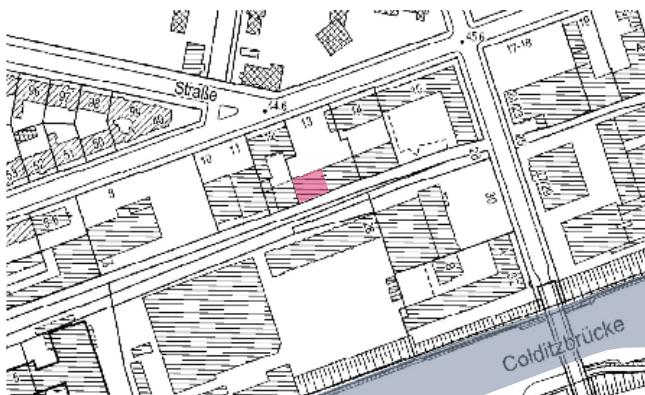


Abb. 097: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 098 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:00 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:

Gewerbe- und Industrienutzung,
großfl. Einzelhandel

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Gebäude nach hinten versetzt, nicht direkt von der Straße sichtbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager.



Abb. 099 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:00 Uhr)

2.14 FRANKFURTER ALLEE

Frankfurter Allee 84, 10247 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

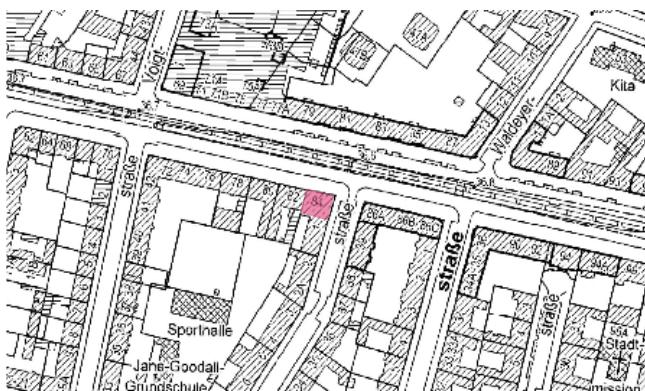


Abb. 100: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)

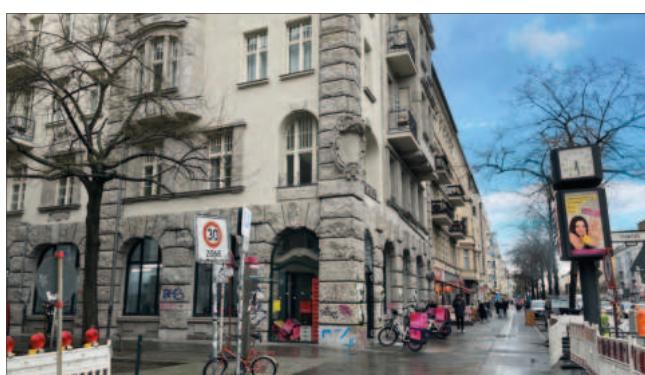


Abb. 101 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:30 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:

Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Vor dem Lager befindet sich eine Baustelle.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 102 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:30 Uhr)

2.15 KOTTBUSSER DAMM

Kottbusser Damm 83, 10967 Berlin
Neukölln

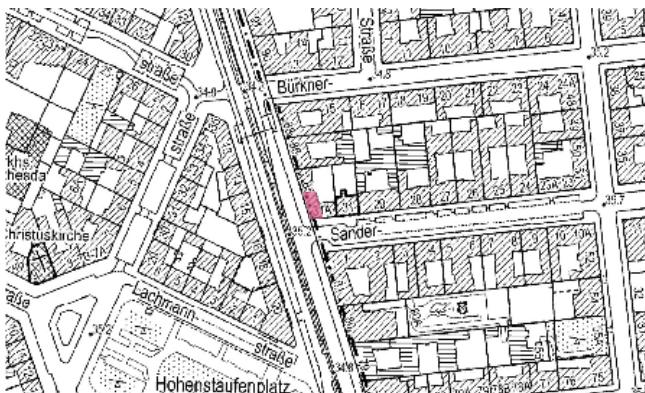


Abb. 103: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 104 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Angebaute Rampe befindet sich auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 105 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 19:40 Uhr)

2.16 BLISSESTRASSE

Blissestraße 2, 10713 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

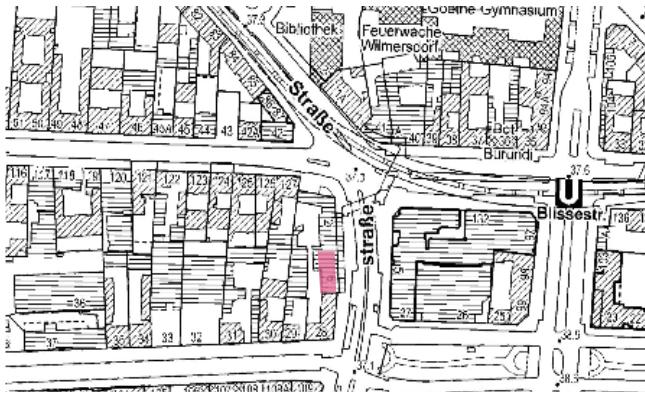


Abb. 106: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 107 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 09.06.2023 - 18:10 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen, Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Bushaltestelle absolutes Halteverbot vor dem Lager.
Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 108 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 07.04.2023 - 14:00 Uhr)

2.17 BISMARCKSTRASSE

Bismarckstraße 78, 10627 Berlin
Charlottenburg-wilmersdorf

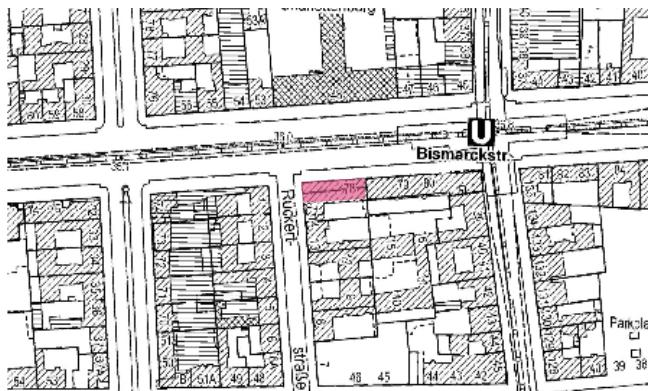


Abb. 109: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistungen, Praxen, Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 110 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 04.04.2023 - 16:00 Uhr)



Abb. 111 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 04.04.2023 - 16:00 Uhr)

2.18 MARIENDORFER DAMM

Mariendorfer Damm 406, 12107 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

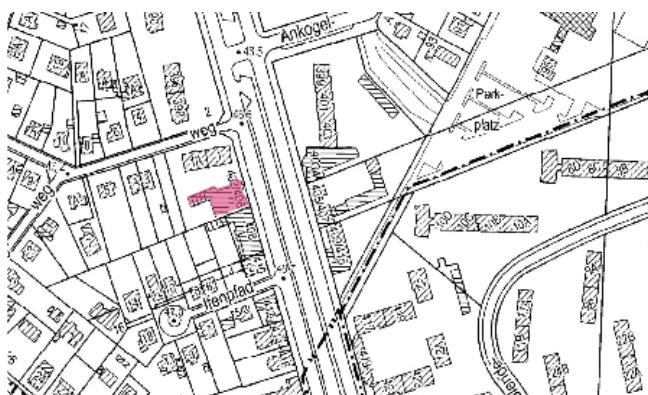


Abb. 112: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Samstag 06-12 Uhr).
Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 113 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:30 Uhr)



Abb. 114 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:30 Uhr)

2.19 KÖPENICK

Wendenschloßstraße 49, 12559 Berlin
Treptow-Köpenick



Abb. 115: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Die Tür ist noch mit Reklame der Vornutzung beklebt. Lager nach Außen nicht als solches erkennbar.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 116 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 10.06.2023 - 12:00 Uhr)



Abb. 117 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 10.06.2023 - 12:00 Uhr)

2.20 REINICKENDORF

Markstraße 9, 13409 Berlin
Reinickendorf

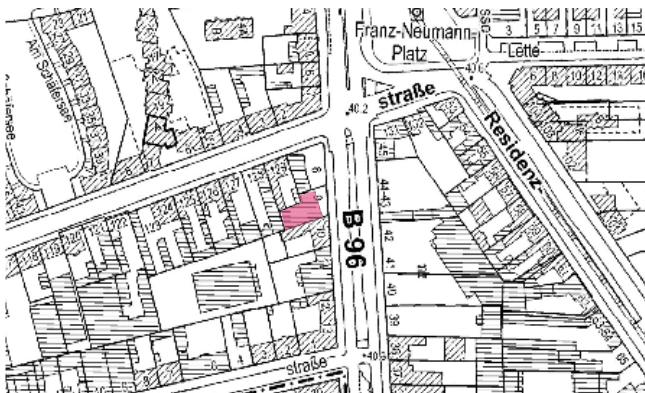


Abb. 118: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 119 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:20 Uhr)



Abb. 120 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:20 Uhr)

GETIR

3.01 TIERGARTEN

Keithstraße 20, 10787 Berlin
Tempelhof-Schöneberg



Abb. 121: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 121 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:40 Uhr)



Nutzungen in den oberen Geschossen:

Dienstleistung, Praxen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:

Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich des „dark stores“.



Abb. 122 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 18:40 Uhr)

3.02 KUFÜRSTENDAMM

Kurfürstendamm 102, 10711 Berlin
Charlottenburg-Wilmersdorf

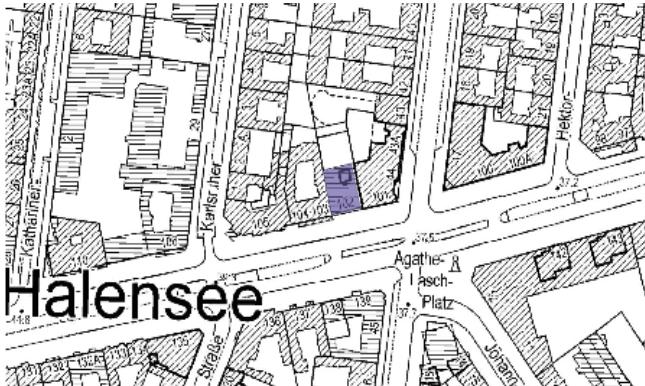


Abb. 124: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 125 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 18:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks: Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt
an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Bushaltestelle absolutes Halteverbot vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 10 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 126 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 18:40 Uhr)

3.03 KAISERDAMM

Kaiserdamm 39, 14057 Berlin
Charlottenburg-Wilmersdorf

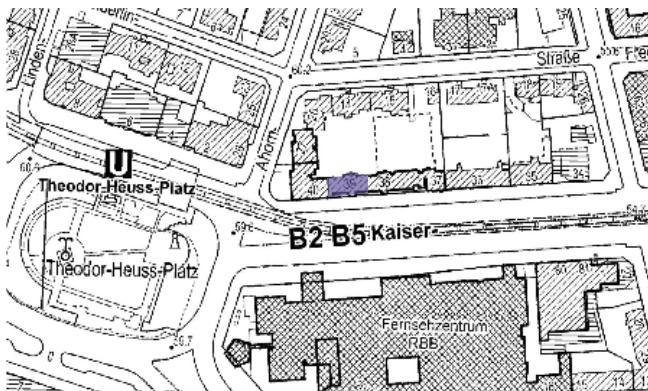


Abb. 127: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 128 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 09.06.2023 - 13:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Mülltonnen stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird (ca. 10 -20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 129 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 14:00 Uhr)

3.04 CHARLOTTENBURG NORD

Toepplerstraße 37, 13627 Berlin
Charlottenburg-Wilmersdorf

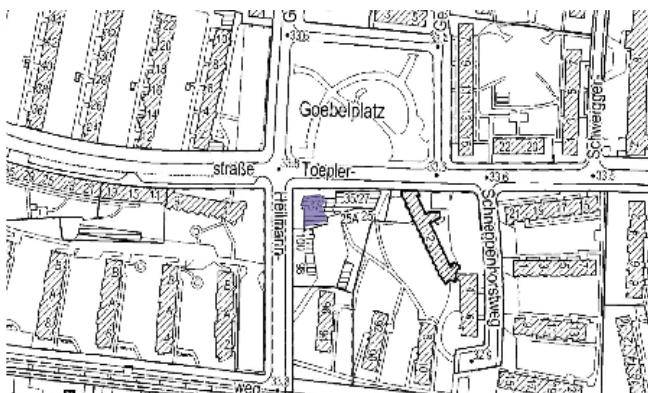


Abb. 130: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 131 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 18.04.2023 - 17:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Bunte Folie dient als Reklame. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Bushaltestelle absolutes Halteverbot vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Der Gehweg wird (ca. 10 -20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 132 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 18.04.2023 - 17:40 Uhr)

3.05 MOABIT

Stromstraße 48, 10551 Berlin
Mitte



Abb. 133: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)

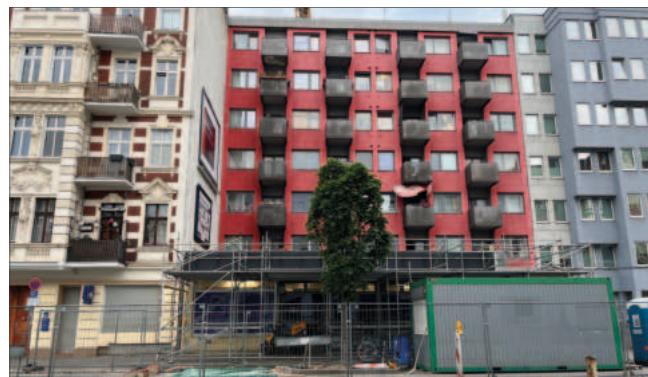


Abb. 134 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 20:00 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Baustelle vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 10 -20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des „dark stores“ genutzt.



Abb. 135 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 20:00 Uhr)

3.06 REINICKENDORF

Oranienburger Straße 56, 13437 Berlin
Reinickendorf

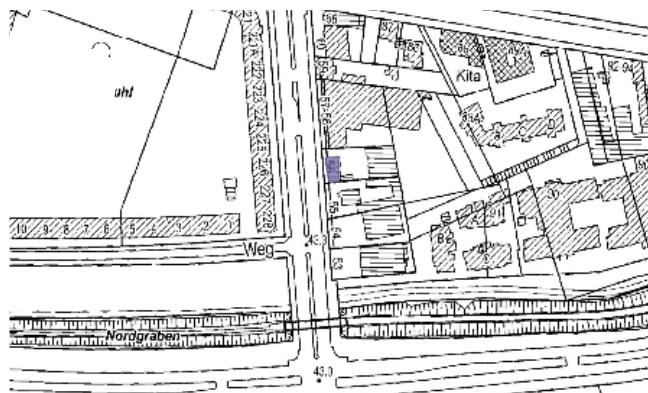


Abb. 136: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 137 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.06.2023 - 20:10 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze. Fahrradweg vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 138 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.06.2023 - 20:10 Uhr)

3.07 MARKSTRASSE

Markstraße 25, 13409 Berlin
Reinickendorf

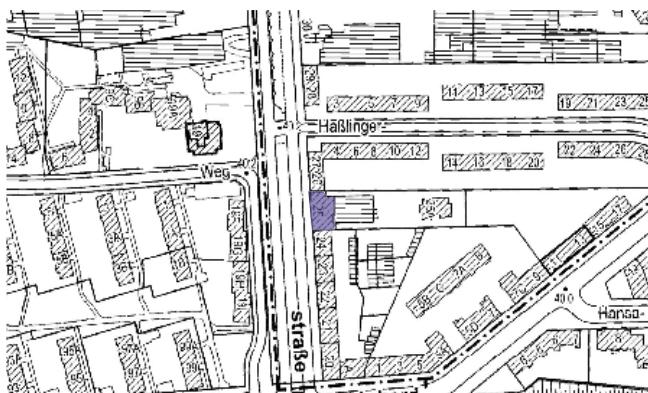


Abb. 139: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Der Haupteingang des Ladengeschäfts wurde geschlossen.
Stattdessen wird der Hintereingang des Gebäudes genutzt.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Keine Nutzung des Gehwegs.



Abb. 140 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:30 Uhr)

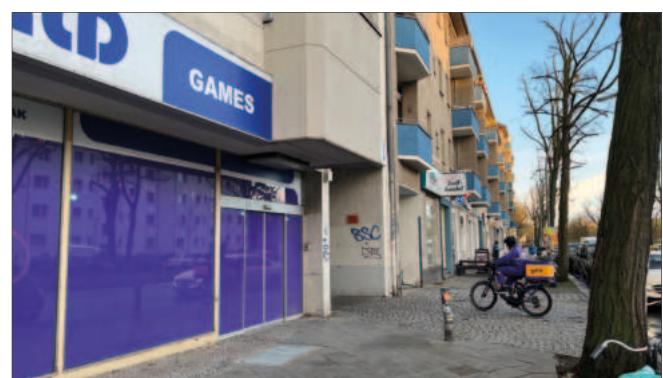


Abb. 141 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 19:30 Uhr)

3.08 WINSVIERTEL

Bernhard-Lichtenberg-Straße 1, 10407 Berlin
Pankow



Abb. 142: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 143 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 18:00 Uhr)

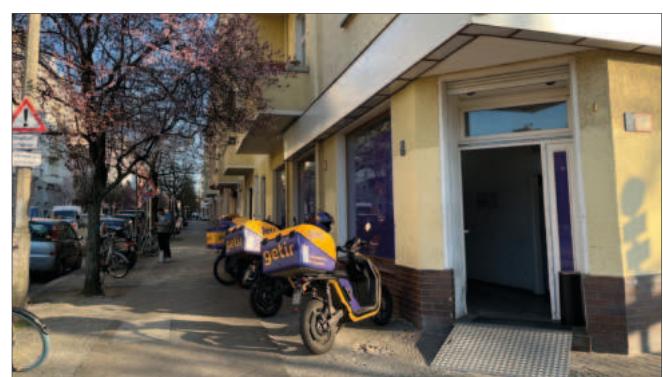


Abb. 144 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 18:00 Uhr)

3.09 WEISSENSEE

Charlottenburger Straße 17, 13086 Berlin
Pankow



Abb. 145: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 146 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 15:50 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Eingangstür durch bunte Folie vollständig zugeklebt.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Parkplätze

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 147 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 21.04.2023 - 15:50 Uhr)

3.10 ALEXANDERPLATZ

Karl-Liebknecht-Straße 14A, 10178 Berlin
Mitte

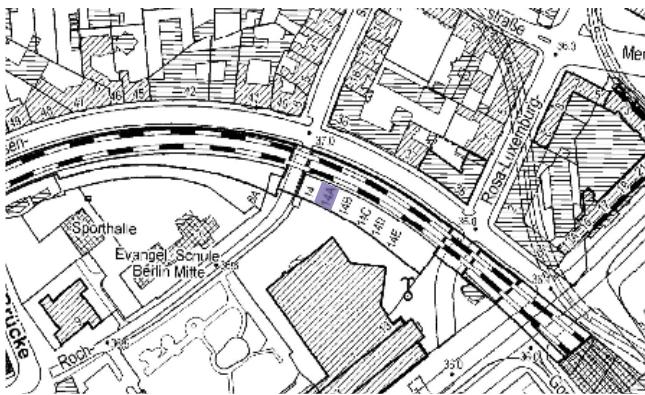


Abb. 148: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 149 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 17:30 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Verkehrsfläche

Nutzungen in den oberen Geschossen:

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Die Fenster sind durch Milchglasfolie zugeklebt. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Fußgänger*innenzone vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.



Abb. 150 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 17:30 Uhr)

3.11 STORKOWER STRASSE

Storkower Straße 175, 10369 Berlin
Lichtenberg

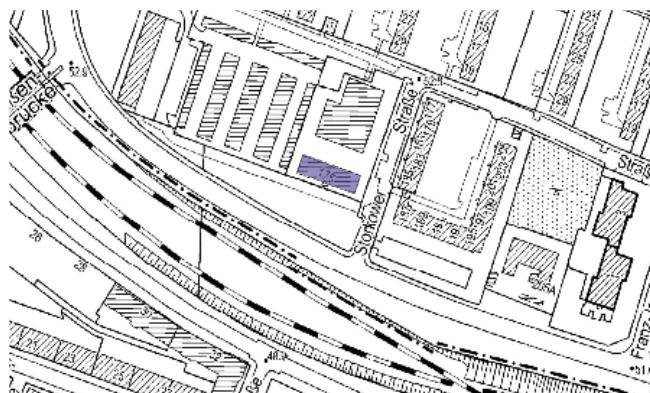


Abb. 151: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 152 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
N. N.

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Fenster sind durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Der Haupteingang des Ladengeschäfts ist geschlossen. Stattdessen wird der Hintereingang des Gebäudes genutzt.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 153 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)

3.12 WARSCHAUER STRASSE

Warschauer Straße 24, 10243 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg



Abb. 154: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 155 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.06.2023 - 19:30 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Die Fenster sind durch bunte Folie vollständig zugeklebt. Schäden in Fenstern. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot. Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.



Abb. 156 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 06.04.2023 - 19:00 Uhr)

3.13 NEUKÖLLN-BRITZ

Juliushof 4, 12051 Berlin
Neukölln

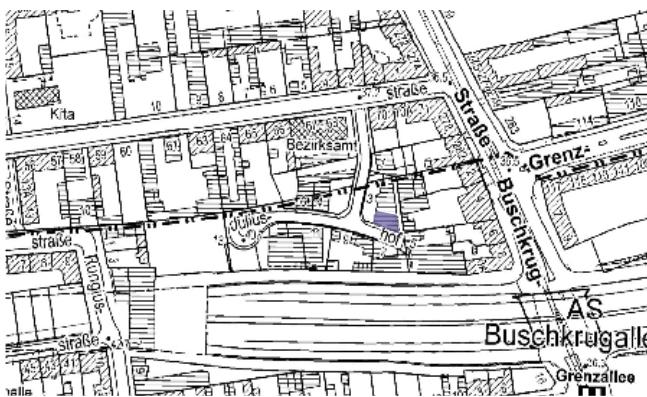


Abb. 157: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 158 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
N. N.

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Lagereingang in Einfahrt. Lager als solches nicht zu erkennen.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 159 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 12.04.2023 - 18:10 Uhr)

3.14 HALLESCHES UFER

Hallesches Ufer 26, 10963 Berlin
Friedrichshain-Kreuzberg

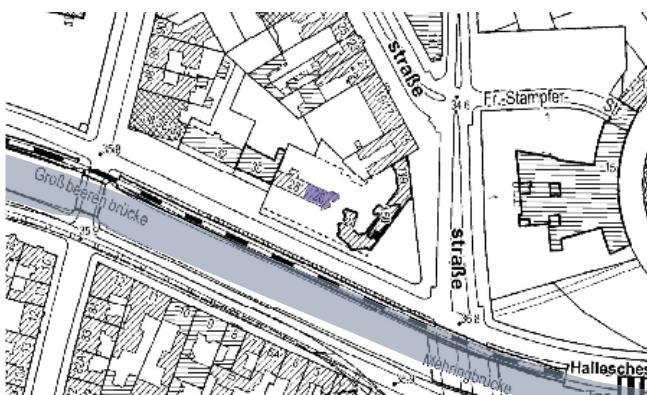


Abb. 160: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 161 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 18:40 Uhr)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Über die Einfahrt direkter Zugang zum Grundstück.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück. Mülltonnen stehen vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.



Abb. 162 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 13.04.2023 - 18:40 Uhr)

3.15 MARIENDORFER DAMM

Mariendorfer Damm 28, 12109 Berlin
Tempelhof-Schöneberg

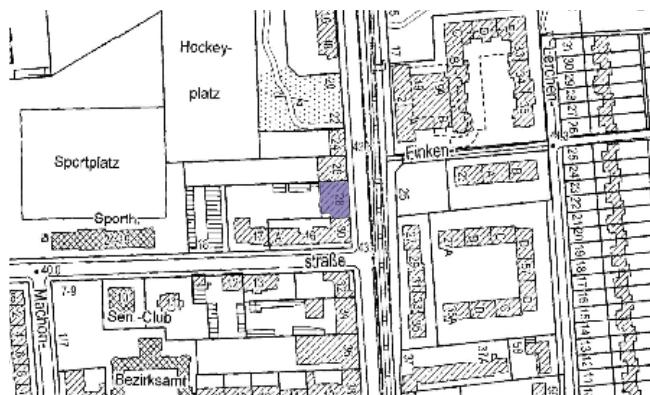


Abb. 163: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Dienstleistung, Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Durch Fahrbahn vor dem Lager absolutes Halteverbot.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird kurz von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.



Abb. 164 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:10 Uhr)



Abb. 165 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 15.04.2023 - 12:10 Uhr)

3.16 GÜNTZELKIEZ

Grunewaldstraße 50, 10825 Berlin
Tempelhof-Schöneberg



Abb. 166: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Reale Nutzung des Grundstücks:
Wohnnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:
Zone zum Be- und Entladen (Montag - Samstag 08-12 Uhr).
Lieferfahrzeuge parken auf PKW Stellplätzen.

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.



Abb. 167 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 30.05.2023 - 15:10 Uhr)



Abb. 168 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 30.05.2023 - 15:10 Uhr)

3.17 FRIEDENAU

Rheinstraße 3, 12159 Berlin
Tempelhof-Schöneberg



Abb. 169: Lageplan (M 1:5.000) © Geoportal Berlin/Karte von Berlin (K5 SW-Ausgabe)



Abb. 172 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 14:30 Uhr)

Reale Nutzung des Grundstücks:
Mischnutzung

Nutzungen in den oberen Geschossen:
Wohnen

Äußere Gestaltung des „dark stores“ und Präsenz im Stadtbild:
Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.
Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.

Straßenraumgestaltung vor dem „dark store“:

Zone zum Be- und Entladen (Montag - Freitag 09-14 Uhr)

Nutzung des Gehwegs vor dem „dark store“:
Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg. Bank vor dem Lager zum Verweilen der Mitarbeitenden.



Abb. 172 © Eigene Aufnahme (Fotoaufnahme vom 11.04.2023 - 14:30 Uhr)

ANHANG

Anhang 1: Datentabelle	1
Anhang 2: Beobachtungsbögen	11
Anhang 3: Interviewleitfäden 1-9	15
Anhang 4: MAXQDA Codesystem	25
Anhang 5: Karten 1-14	28

DATENTABELLE

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

ID	Bezeichnung	Straße und Hausnummer	PLZ	Stadt	Bezirk	Bezirksregion	Entfernung zum nächste gelegenen "dark store" einer anderen Firma	Nutzung der Grundstücksfläche des "dark store" nach dem FNP	Reale Nutzung (2021)	Zuständigkeit der Straße, an der sich der "dark store" befindet (übergeordnetes Straßennetz)	Bei übergeordneten Straßen - TYP der Straße
GORILLAS											
1.01	Bergmannkiez	Kaiserkorso 15a	12101	Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Tempelhof Nord	720m	Wohnbaufläche	Gemeindebedarfs- und Sondernutzung	BA Tempelhof-Schöneberg	-
1.02	Charlottenburg, Westend	Bismarckstraße 94	10625	Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Otto-Suhr-Allee/Kantstraße	500m	Sonderbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	I
1.03	Checkpoint Charlie	Charlottenstraße 81	10969	Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Südliche Friedrichstadt	1000m	Sonderbaufläche	Kerngebietsnutzung	BA Friedrichshain-Kreuzberg	-
1.04	Friedrichshain	Gürtelstraße 25	10247	Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Frankfurter Allee Süd	720m	Fläche mit gewerblichem Charakter	Mischnutzung	SenMVKU	II
1.05	Friedenau	Rheinstraße 65	12159	Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Friedenau Ost	50m	Wohnbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	III
1.06	Wedding, Sprengekiez & Brüsseler Kiez	Schwedenstraße 14	13357	Berlin	Mitte	Wedding Zentrum	760m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenMVKU	II
1.07	Moabit	Turmstraße 76	10551	Berlin	Mitte	Moabit West	600m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung	SenMVKU	III
1.08	Kreuzberg	Urbanstraße 72	10967	Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Tempelhofer Vorstadt	460m	Sonderbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	III
1.09	Pankow	Elsa-Brändström-Straße 95	13189	Berlin	Pankow	Pankow Süd	1,8 km	Wohnbaufläche	Mischnutzung	BA Pankow	-
1.10	Prenzlauer Berg	Prenzlauer Allee 189	10405	Berlin	Pankow	Heimholzplatz	780 m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenMVKU	I
1.11	Schöneberg	Martin-Luther Straße 12	10777	Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Schöneberg Nordwest	100m	Wohnbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	II
1.12	Prenzlauer Berg	Schönhäuser Allee 143	10437	Berlin	Pankow	Prenzlauer Berg Nordwest	760 m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Wohnnutzung	SenMVKU	II
1.13	Steglitz	Schloßstraße 51	12165	Berlin	Steglitz-Zehlendorf	Schlossstraße	2,2 km	Wohnbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	-
1.14	Wedensee	Rennbahnhstraße 87	13086	Berlin	Pankow	Wedensee	1,2 km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung	SenMVKU	II
1.15	Neukölln	Thiemannstraße 1-11	12059	Berlin	Neukölln	Rixdorf	960m	Fläche mit gewerblichem Charakter	Ver- und Entsorgung	BA Neukölln	-
1.16	Friedrichshain / Nähe Kollwitzkiez	Pauline-Stagemann-Straße 2	10249	Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Karl-Marx-Allee Nord	470m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung	BA Friedrichshain-Kreuzberg	-
1.17	Samariter Quartier & Berg;	Thaerstraße 29A/B	10249	Berlin	Pankow	Prenzlauer Berg Ost	280m	Sonderbaufläche	Mischnutzung	SenMVKU	IV
1.18	Grunewald, Schmargendorf, Wilmersdorf, Halensee	Seesener Straße 10	10709	Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Halensee	770m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung	SenMVKU	IV
1.19	Tempelhof	Tempelhofer Damm 215-219	12099	Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Tempelhofer Südost	520m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung	SenMVKU	II
1.20	Wrangelskiez (Kreuzberg)	Köpenicker Straße 186	10957	Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Nördliche Luisenstadt	1,3 km	Gemeindebedarfsläche	Mischnutzung	SenMVKU	III

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

FLINK									
2.01	Katzbachstraße	Katzbachstraße 17	10965 Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Tempelhofer Vorstadt	720m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenM/KU
2.02	Schönhäuser Allee	Schönhäuser Allee 120	10437 Berlin	Pankow	Prenzlauer Berg Nordwest	760 m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU
2.03	Alexanderplatz	Karl-Liebknecht-Straße 34	10178 Berlin	Mitte	Alexanderplatz	600m	Sonderbaufläche	Kerngebietnutzung	BAMitie
2.04	Gartenstraße	Gartenstraße 86	10115 Berlin	Mitte	Brunnenstraße Süd	1,7 km	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Verkehrsfläche	SenM/KU
2.05	Winsviertel	Bernhard-Lichtenberg-Straße 4a	10407 Berlin	Pankow	Prenzlauer Berg Ost	130m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	BA Pankow
2.06	Nollendorfkiez	Martin-Luther-Straße 18	10777 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Schöneberg Nordwest	150m	Wohnbaufläche	Mischnutzung	SenM/KU
2.07	Wallstraße	Wallstraße 27	10179 Berlin	Mitte	Alexanderplatz	1,2 km	Wohnbaufläche	Mischnutzung	SenM/KU
2.08	Wilmersdorf	Bundesallee 39	10717 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Volkspark Wilmersdorf	460m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU
2.09	Reuterkiez	Anzengruberstraße 20	12043 Berlin	Neukölln	Rixdorf	960m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	BA Neukölln
2.10	Rummelsburg	Hauptstraße 4	10317 Berlin	Lichtenberg	Rummelsburger Bucht	850m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenM/KU
2.11	Wedding	Oudenarder Straße 16	13347 Berlin	Mitte	Wedding Zentrum	800m	Fläche mit gewerblichem Charakter	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	BAMitie
2.12	Weißensee	Berliner Allee 70	13088 Berlin	Pankow	Weißensee	530m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Wohnnutzung	SenM/KU
2.13	Ordensmeister Straße	Ordensmeisterstraße 13	12099 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Tempelhof Südost	520m	Fläche mit gewerblichem Charakter	Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel	SenM/KU
2.14	Frankfurter Allee	Frankfurter Allee 84	10247 Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Frankfurter Allee Süd	720m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenM/KU
2.15	Kottbusser Damm	Kottbusser Damm 83	10967 Berlin	Neukölln	Reuterstraße	460m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU
2.16	Blissestraße	Blissestraße 2	10713 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Volkspark Wilmersdorf	730m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU
2.17	Bismarckstraße	Bismarckstraße 78	10627 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Otto-Suhr-Allee/Kantstraße	500m	Sonderbaufläche	Wohnnutzung	SenM/KU
2.18	Mariendorfer Damm	Mariendorfer Damm 406	12107 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Mariendorf Süd	3,7 km	Wohnbaufläche	Wohnnutzung	SenM/KU
2.19	Köpenick	Wendenschloßstraße 49	12259 Berlin	Treptow-Köpenick	Allende-Viertel	0,9 km	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU
2.20	Reinickendorf	Markstraße 9	13409 Berlin	Reinickendorf	Ost 2 - Alt Reinickendorf	350 m	Fläche mit Mischnutzungscharakter	Mischnutzung	SenM/KU

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

GET/IR								
3.01	Tiergarten	Keithstraße 20	10787 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Schöneberg Nordwest	520m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung
3.02	Kurfürstendamm	Kurfürstendamm 102	10711 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Halensee	770m	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung
3.03	Kaiserdamm	Kaiserdamm 39	14.057 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Westend	2km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Wohnnutzung
3.04	Charlottenburg Nord	Toepplerstraße 37	13627 Berlin	Charlottenburg-Wilmersdorf	Charlottenburg Nord	3,3km	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.05	Moabit	Stromstraße 48	10551 Berlin	Moabit Mitte	Moabit West	600 m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.06	Reinickendorf	Oranienburger Straße 56	13437 Berlin	Reinickendorf	Nord 2 - Weidmannslust/Wittenau/lübars	3,5 km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung
3.07	Markstraße	Markstraße 25	13409 Berlin	Reinickendorf	Ost 1 - Reginistraße	350 m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.08	Winsviertel	Bernhard-Lichtenberg-Straße 1	10407 Berlin	Pankow	Prenzlauer Berg Ost	130m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.09	Weißensee	Charlottenburger Straße 17	13086 Berlin	Pankow	Weißensee	530m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.10	Alexanderplatz	Karl-Liebknecht-Straße 14A	10178 Berlin	Mitte	Alexanderplatz	600m	Sonderbaufläche	Verkehrsfläche
3.11	Storkower Straße	Storkower Straße 175	10369 Berlin	Lichtenberg	Fennpfuhl	280m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.12	Warschauer Straße	Warschauer Straße 24	10243 Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Karl-Marx-Allee Süd	1,2km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Wohnnutzung
3.13	Neukölln-Britz	Juliushof 4	12051 Berlin	Neukölln	Britz Nord	1,9 km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Mischnutzung
3.14	Hallesches Ufer	Hallesches Ufer 28	10963 Berlin	Friedrichshain-Kreuzberg	Südliche Friedrichstadt	1km	Fläche mit Mischnutzungsscharakter	Wohnnutzung
3.15	Mariendorfer Damm	Mariendorfer Damm 28	12109 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Mariendorf Nord	680m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.16	Güntzelkiez	Grunewaldstraße 50	10825 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Schöneberg Südwest	460m	Wohnbaufläche	Wohnnutzung
3.17	Friedenau	Rheinstraße 3	12159 Berlin	Tempelhof-Schöneberg	Friedenau West	50m	Wohnbaufläche	Mischnutzung

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

	Bezug zu Zentrumbereichen (nach STEP Zentren)	Kaufkraft je Haushalt Ø in €/Monat (nach PLZ Gebiet)	Statusindex (nach Monitoring Soziale Stadtentwicklung)	Einwohner*Innendichte [Einwohner / ha] auf Blockebene	Gestaltung des "dark stores"				Präsenz im Stadtbild
					Zugang zum "dark store" für Passant*innen	Auffälligkeiten zum Zustand des "dark stores"		Einfügen in die Um	
-	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Nutzungen der oberen Geschosse im Gebäude, in dem sich der "dark store" befindet	Wohnen
Zentrumsbereichskern (Wilmersdorfer Straße)	3.500 - 4.000	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen, Praxen	
-	3.000 - 3.500	niedrig	151 - 251	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Dienstleistungen, Gewerbe	
-	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Keine große Fensterfront. Fenster sind zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Gewerbehof.	Dienstleistungen (u. A. Tanzstudio)	
-	3.500 - 4.000	mittel	151 - 251	Vorne neben einer kleinen Tür, dessen Scheiben zugeklebt sind. Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Kein Zugang möglich.	-	Es wird vor allem der Hintereingang des Gebäudes genutzt.	Wohnen	
-	2.500 - 3.000	niedrig	351 - 451	Die kleinen Fenster sind vergittert und mit Milchglasfolie zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Gewerbehof.	Dienstleistungen	
Stadtteilzentrum (Turmstraße)	3.000 - 3.500	niedrig	351 - 451	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Dienstleistungen, Wohnen	
Hauptzentrum (Karl-Marx-Straße / Hermannplatz / Kottbusser Damm)	3.000 - 3.500	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Gewerbehof.	Dienstleistungen	Parkhaus
-	3.000 - 3.500	mittel	151 - 251	Es gibt keine Fenster zur Straßenseite. Fensterfronten sind mit Milchglasfolie beklebt. Die Fensterfronten sind durch Rollen verschlossen. Die Fenster und Fassade sind mit Graffiti besprühnt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager nach Außen hin nicht als solches erkennbar.	Wohnen	
-	3.500 - 4.000	mittel	451 - 551	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen	
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Dienstleistungen, Wohnen	
Stadtteilzentrum (Schönhauser Allee)	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen	
-	3.500 - 4.000	hoch	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen	
-	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Gewerbe	
-	2.500 - 3.000	mittel	151 - 251	Die Fenster sind durch Jalousien verschlossen.	Kein Zugang möglich.	-	Kein direkter Zugang zum öffentlichen Straßenland	Gewerbe	
-	3.000 - 3.500	mittel	351 - 451	Fenster sind durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen	
-	3.500 - 4.000	hoch	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Schäden in Fenstern.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen	
Stadtteilzentrum (Tempelhofer Damm)	3.500 - 4.000	mittel	71 - 151	Fenster durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Kein direkter Zugang zur Straße, deswegen nach Außen hin nicht als Lager erkennbar	Fachhandel, Gewerbe	
-	2.500 - 3.000	mittel	351 - 451	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	U. A. Parkhaus	
-	2.500 - 3.000	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Gebäude leicht nach hinten versetzt, Lager nicht direkt erkennbar.	N. N.	

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

-	3.000 - 3.500	mittel	451 - 551	Große Fensterfront durch Milchglasfolie zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Nagelstudio, Supermarkt, Versicherung
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
-	3.500 - 4.000	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	451 - 551	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Fenster durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Gewerbe
Ortsteilzentrum (Berliner Straße / Uhlandstraße)	3.500 - 4.000	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Dienstleistung, Gewerbe
-	2.500 - 3.000	mittel	351 - 451	Große Fensterfront durch Milchglasfolie zugeklebt..	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
Hauptzentrum (Müllerstraße)	2.500 - 3.000	niedrig	4 - 31	Fenster sind vergittert oder mit Milchglasfolie zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Kein direkter Zugang zur Straße. Lager nach Außen hin nicht als solches erkennbar.	Gewerbe
Stadtteilzentrum (Berliner Allee)	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	31 - 71	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt	Kein Zugang möglich.	-	Gebäude nach hinten versetzt, nicht direkt von der Straße sichtbar.	-
Hauptzentrum (Frankfurter Allee)	3.000 - 3.500	mittel	451 - 551	Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	2.500 - 3.000	mittel	551 - 1300	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Wohnen
Zentrumsbereichskern (Wilmersdorfer Straße)	3.000 - 3.500	mittel	351 - 451	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Dienstleistung, Praxen, Wohnen
-	3.500 - 4.000	mittel	31 - 71	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	-
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Die Tür ist noch mit Reklame der Vornutzung beklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager nach Außen nicht als solches erkennbar.	Wohnen
-	2.500 - 3.000	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	-

Zentrumsbereichskern (City-West)	3.500 - 4.000	mittel	71 - 151	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Dienstleistung, Praxen
Stadtteilzentrum (westlicher Kurfürstendamm)	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	Dienstleistung, Gewerbe, Praxen
Ortsteilzentrum (Theodor-Heuss-Platz / Reichstraße)	4.000 - 4.500	mittel	351 - 451	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	2.500 - 3.000	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland. Bunte Folie dient als Reklame.	-
-	3.000 - 3.500	mittel	351 - 451	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	71 - 151	Fenster durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	-
-	2.500 - 3.000	niedrig	151 - 251	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Der Haupteingang des Ladengeschäfts wurde geschlossen. Stattdessen wird der Hintereingang des Gebäudes genutzt.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	551 - 1300	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	351 - 451	Eingangstür durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
Zentrumsbereichskern (Alexanderplatz)	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351	Die Fenster sind durch Milchglasfolie zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	-
-	3.500 - 4.000	mittel	151 - 251	Fenster sind durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Der Haupteingang des Ladengeschäfts wurde geschlossen. Stattdessen wird der Hintereingang des Gebäudes genutzt.	N. N.
-	3.000 - 3.500	mittel	351 - 451	Die Fenster sind durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	2.500 - 3.000	niedrig	71 - 151	In Garage, von Außen nicht als Lager erkennbar.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Einfahrt. Lager als solches nicht zu erkennen.	N. N.
-	3.500 - 4.000	niedrig	251 - 351	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft.	Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	151 - 251	Große Fensterfront durch bunte Folie vollständig zugeklebt.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Dienstleistung, Wohnen
-	3.000 - 3.500	mittel	551 - 1300	Große Fensterfront durch Milchglasfolie vollständig zugeklebt. Gehwegabschnitt wurde neu gepflastert.	Kein Zugang möglich.	-	Lager in Ladengeschäft, direkt an öffentlichem Straßenland.	Wohnen
-	3.500 - 4.000	mittel	251 - 351					

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

Gebung (funktional)		Nutzung des öffentlichen Raumes vor dem "dark store"			Infrastruktur für die An- und Auslieferung		
Hinweise für Nachbar*innen/Kund*innen	Ort für das Abstellen der Lieferfahrzeuge zu den Öffnungszeiten	Besondere Nutzung des Gehwegabschnitts vor dem "dark store"	Art der Lieferfahrzeuge	Fahrradinfrastruktur	Straßenraumgestaltung vor dem "dark store"	Zone zum Be- und Entladen vor dem "dark store"	Datum der Besichtigung
-	Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg, in einem abgesperrten Bereich	Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrträder, Lastenräder	Parkplätze	-	-	07.04.23 / 15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg.	Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Bank zum Verweilen für Mitarbeitende vor dem Lager.	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager auf dem Gehweg.	Parkplätze	ja, Montag - Samstag 07-19 Uhr	04.04.23 / 12.04.23
- Hinweis, dass nur eine Onlinebestellung möglich ist.	Lieferfahrzeuge parken auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	ja, Montag - Samstag 07-12 Uhr und 14-18 Uhr	07.04.23 / 12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des Lagers.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze, Einfahrt	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich des Lagers.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	ja, Montag - Samstag 06-16 Uhr	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Hof, auf dem privaten Außenbereich des Lagers.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	ja, Montag - Samstag 07-12 Uhr	07.04.23 / 12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, teilweise auf dem Gehweg, teilweise an Fahrrädern.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Fahrbahn/Bushaltestelle	-	04.04.2023 / 12.04.2023
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	-	21.04.23
- Hinweis, dass nur eine Onlinebestellung möglich ist.	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg.	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.	Fahrbahn/Parkplätze	ja, Montag - Freitag 07-09 Uhr auf dem Fahrradweg	06.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Der Gehweg wird (ca. 20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	-	07.04.23 / 11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Fahrbahn (absolutes Halterverbot)	-	24.04.23 / 31.05.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 09-20 Uhr, Samstag 09-18 Uhr	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Hintereingang des Lagers, auf dem privaten Grundstück.	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg vor dem Lager.	Parkplätze	N.N.	21.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze, Einfahrt	-	12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze	-	06.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg vor dem Lager.	Parkplätze	-	12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Einfahrt	-	15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	-	Parkplätze auf privatem Grundstück	-	15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.	-	E-Fahrträder, Lastenräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.	Parkplätze, Einfahrt	-	13.04.23

Katalog - Kategorisierungssystem zur Analyse von dark stores

-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	-	-	-	07.04.23 / 15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 06-18 Uhr, Sa 06-13 Uhr	-	-	-	24.04.23 / 31.05.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Mülltonnen stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	Baustelle	-	-	-	-	04.04.23 / 12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	-	Parkplätze	-	-	-	-	05.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	-	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 07-20 Uhr	-	-	-	06.04.23 / 31.05.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	-	-	07.04.23 / 11.04.23
-	Hinweis, dass nur eine Onlinebestellung möglich ist.	-	-	E-Fahrräder	Fahrbahn/Parkplätze	ja, Montag - Freitag 08-19 Uhr	-	-	13.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird (ca. 10 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Bushaltestelle	-	-	11.04.23 / 16.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird (ca. 30 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 07-17 Uhr	-	-	12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird (ca. 30 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	-	-	15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.	E-Fahrräder	-	E-Fahrräder	Parkplätze auf privatem Grundstück, Einfahrt	-	-	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	-	E-Fahrräder	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 08-13 Uhr	-	-	21.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Parkplätze auf privatem Grundstück, Einfahrt	Baustelle	-	-	15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Fahrbahn/Parkplätze	-	-	-	04.04.23 / 12.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	E-Fahrräder	-	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Bushaltestelle	-	-	04.04.23 / 09.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	E-Fahrräder	Der Gehweg wird (ca. 20 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lagers genutzt.	E-Fahrräder	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	-	-	04.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.	E-Fahrräder	-	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Parkplätze	-	-	22.04.23 / 10.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundstück.	E-Fahrräder	-	E-Fahrräder	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Parkplätze	-	-	11.04.23

Katalog - Kategoriensystem zur Analyse von dark stores

-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich des Lagers.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze	-	07.04.23 / 11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	Lieferfahrzeuge parken im Lager. Der Gehweg wird (ca. 10 m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Bushaltestelle	-	04.04.23 / 15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Mültonnen stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird (ca. 10-20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Parkplätze	-	08.04.23 / 09.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Der Gehweg wird (ca. 10-20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Bushaltestelle	-	18.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	Der Gehweg wird (ca. 10-20m) von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Baustelle	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Außenbereich des Lagers.	-	E-Fahrräder, Motorroller	Fahrradweg vor dem Lager.	Parkplätze	-	11.04.23 / 09.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze	-	11.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Fahrbahn/Parkplätze	-	06.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Rollbehälter für Waren stehen auf dem Gehweg. Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 07-14 Uhr	21.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Gehweg	-	13.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundsstück.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze auf privatem Grundstück, Einfahrt	-	12.04.23 / 12.06.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	Der Gehweg wird von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	Fahrradweg unmittelbar vor dem Lager.	Fahrbahn (absolutes Halteverbot) / Parkplätze	-	06.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem privaten Grundsstück.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	04.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken im Lager.	Der Gehweg wird kurz von den Lieferfahrzeugen zum Befahren des Lager genutzt.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze auf privatem Grundstück	-	07.04.23 / 13.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	-	E-Fahrräder, Motorroller	-	Fahrbahn (absolutes Halteverbot)	-	15.04.23
-	Lieferfahrzeuge parken vor dem Lager, auf dem Gehweg.	Bank vor dem Lager zum Verweilen der Mitarbeitenden.	E-Fahrräder, Motorroller	-	Parkplätze	ja, Montag - Samstag 08-12 Uhr	11.04.23 / 30.05.23
-	-	-	-	-	Parkplätze	ja, Montag - Freitag 09-14 Uhr	11.04.23

BEOBACHTUNGSBÖGEN

Beobachtungsprotokoll - Bogen 1

Ort:

Datum:

Zeitraum:

In den Beobachtungsnotizen wird das tatsächlich wahrgenommene Geschehen beobachtet, mit dem Hauptfokus auf:

Nutzungen des Straßenraum der Rider um den “dark store” herum:

Wo genau befindet sich das Lager?

Wie werden die angrenzenden EGs genutzt?

Frequenz der Nutzung des “dark stores”

Arbeitsabläufe

Personengruppen, die an den Arbeitsabläufen beteiligt sind

weitere Personengruppen / Abläufe, die nur indirekt mit denen des “dark stores” zu tun haben

welche Logistik ist mit den Läden verbunden?

Treten Nutzungskonflikte auf?

Unklarheiten während der Beobachtungen

Ideen für weitere Forschungen

Beobachtungsprotokoll - Bogen 2

	Nutzungsart	beteiligte Personen	Sonstiges
Bereich 1			
Bereich 2			
Bereich 3			
Bereich 4			
Bereich 5			
Bereich 6			

INTERVIEWLEITFÄDEN

"Going dark" - Wie on-demand Plattformen den urbanen Raum verändern

Interview am 15.05.2023 um 13:00 Uhr, Moosdorfstraße 7-9 in 12435 Berlin

Interviewte:

Katalin Gennburg (Abgeordnetenhausfraktion der LINKEN - Sprecherin für Stadtentwicklung, Tourismus und Smart City)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Unternehmensstruktur

1. Start-Ups im Bereich der Nahversorgung sind ein eher neues Phänomen. Wie verändern die neuen Finanzströme und Akteur*innen, die mit den Plattformunternehmen verbunden sind, den Bereich der Nahversorgung und Gastronomie?

Auswirkungen auf den öffentlichen Raum / Innenstadtraum

1. Wie wirkt sich das Auftreten der Lieferplattformen und ihren Lagerräumen auf den städtischen Raum und die umliegenden Gebiete aus?
2. Wieso gehen die Unternehmen Ihrer Meinung nach nicht transparent mit den Adressen ihrer Standorte um?
3. Paradoxe Weise machen einige der Logistikzentren wiederum mit bunter Folie auf den Fenstern der Lager auf sich aufmerksam...
4. Welche Nutzungskonflikte des öffentlichen Raumes (mit anderen Aktuer*innen / Nutzer*innen) treten auf?
5. Wie hat sich das Auftreten der Plattformunternehmen seit Beginn verändert? Gibt es bereits Veränderungen was z.B. die Nutzung des öffentlichen Raumes angeht?
6. Wie wirkt sich die schnelllebige Entwicklung von Plattformen und Firmen, die vorrangig aus Wagniskapital aufgebaut sind, auf die Stadt aus?

Regularien und Zuständigkeiten

7. Wer regelt die Zulassung von den Lagerräumen?
8. Gibt es Regelungen, die die Ansiedlung von den Lagerräumen an bestimmten Orten verhindern? Z. B. gemäß der baulichen Nutzung nach dem FNP?
9. Wer ist dafür verantwortlich, zu überprüfen, dass sich die Firmen ordnungsgemäß im städtischen Raum verhalten?

Einbindung in stadtplanerische Strategien und Konzepte

10. Denken Sie, dass sich "dark stores" auf die Verteilung von Supermärkten auswirken?
11. Wie schätzen Sie das Potential von „ghost kitchen“ ein, sich in Berlin zu etablieren?

12. In aktuellen Stadtentwicklungskonzepten wie dem SteP Zentren 2030 tauchen Micro-Fulfillment Center wie „dark stores“ oder „ghost kitchen“ noch nicht auf. Wäre es aus Ihrer Sicht sinnvoll, die neuen Strukturen in solchen informellen Dokumenten zu verankern?
13. Welche (stadtplanerischen) Instrumente wären notwendig, um die Plattformunternehmen besser steuern zu können? (bundesweit, berlinweit oder auch auf lokaler Ebene)

Potentiale

14. Welche Potentiale verbergen sich hinter den Plattformen und wie könnten diese genutzt werden?
15. Welchen gesellschaftlichen Mehrwert könnten die Plattformen in ihre Konzepte integrieren?

Masterarbeit

"Going dark" - Wie on-demand Plattformen den urbanen Raum verändern

Interview am 17.05.2023 um 10:00 Uhr, Videokonferenz via Zoom

Interviewter:

Dr. Mathias Hellriegel (Rechtsanwalt, u. A. zu Themen des Baurechts)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Zulassung eines Micro-Fulfillment-Center gemäß BauNVO

1. *Welcher Nutzung lassen sich kleine innerstädtische Logistikzentren wie sogenannte „dark stores“ zuordnen? (Einzelhandel/ Gewerbebetriebe aller Art/Lagerhäuser)*
2. *In welchen Gebäuden / Gebieten sind Micro-Fulfillment-Center und insb. „dark stores“ entsprechend der Art der baulichen Nutzung nach der BauNVO zugelassen?*
3. *Von welchen Stellen ist bei der Änderung eines Betreibers oder der Betriebsart eines Ladens (oder hier der Eröffnung eines „dark stores“) eine Erlaubnis einzuholen?*
4. *Wer überprüft, dass sich die Betreiber ordnungsgemäß im städtischen Raum verhalten?*

Nutzung des öffentlichen Raumes

5. *Inwiefern ist die Nutzung des Gehweges durch Läden und Lager gestattet? (Vor allem bezogen auf die Lieferung von Waren und das Abstellen von Lieferfahrzeugen auf dem Gehweg)*
6. *Gibt es im Baurecht Regelungen, die eine gewisse Qualität des öffentlichen Raumes sichern?*

Handlungsbedarf und Steuerungsinstrumente für die Zulassung von Micro-Fulfillment-Center

7. *Welche Instrumente wären notwendig, um die Micro-Fulfillment-Center aus stadtplanerischer Sicht besser steuern zu können (bundesweit, berlinweit oder auch auf lokaler Ebene)? Beispielsweise mit Hilfe von städtebaulichen Verträgen oder Baulisten?*
8. *Wäre es sinnvoll, Micro-Fulfillment-Center als kleine innerstädtische Logistikzentren in das Baurecht einzubringen?*
9. *In aktuellen Stadtentwicklungskonzepten wie dem StEP Zentren 2030 und dem StEP Wirtschaft 2030 tauchen Micro-Fulfillment-Center wie „dark stores“ oder „ghost kitchen“ noch nicht auf. Wäre es aus Ihrer Sicht sinnvoll, die neuen Strukturen in solchen informellen Dokumenten zu verankern?*
10. *Für die Zulassung von großflächigem Einzelhandelsvorhaben gibt es ein Prüfschema, das verschiedene städtebauliche Auswirkungen prüft. Wäre es aus Ihrer Sicht sinnvoll, ein Prüfschema für die Zulassung von Micro-Fulfillment-Center zu nutzen?*

Masterarbeit

"Going dark" - Wie on-demand Plattformen den urbanen Raum verändern

Interview am 22.05.2023 um 10:00 Uhr, Videokonferenz via Zoom

Interviewter:

Felix Züchner (Cat Kurierkollektiv)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Struktur des Kollektivs

1. Was waren die Gründe und Ziele für die Gründung des Kollektivs?
2. Wie funktioniert das Konzept von CAT?
3. Wer sind Kund*innen?
4. Inwieweit gibt es Austausch zu anderen Kollektiven, z.B. über das Netzwerk Coop?

Standortwahl / Kooperierende Firmen

5. Welche Rolle spielt die Stadt Halle für das Unternehmen?
6. Wäre eine Übertragung z. B. auf Berlin möglich?

Lieferung von Essen

7. Was ist problematisch an der Auslieferung von Essen, wie es derzeit bei den Lieferplattformen wie z.B. Lieferando oder Wolt abläuft und wie sollte es laufen?
8. Welche Kriterien haben bei der Wahl der kooperierenden Restaurants eine Rolle gespielt?
9. Was sind aus Ihrer Sicht Gründe für eine zu geringe Anzahl an Bestellungen von Mahlzeiten bei CAT?

Künftige Entwicklung von städten

10. Wie schätzen Sie die Entwicklung der Innenstädte hinsichtlich zunehmender Lieferstrukturen in den nächsten Jahren ein?

Ziele / Ausblick

11. Was steht für CAT in der nächsten Zeit an? Wie sollen Ziele für die Zukunft umgesetzt werden?
12. Besteht bereits Unterstützung alternativer Modelle durch die Städte? Welche Möglichkeiten bieten Städte hier?
13. Momentan gibt es vor allem gemeinwohlorientierte Lösungen für Kurierdienste. Da der Lieferverkehr im Allgemeinen immer mehr zunimmt, gibt es zunehmend Konzepte für Logistik-Hubs zur Verteilung von Waren. Denken Sie, dass die Organisation und Leitung solcher Hubs durch Kollektive durchgeführt werden könnten?
14. Was könnte aus Sicht von CAT auf stadtplanerischer/politischer Ebene verbessert werden, um die Arbeit eines Kollektivs zu erleichtern?

Masterarbeit

"Going dark" - Wie on-demand Plattformen den urbanen Raum verändern

Interview am 23.05.2023 um 16:00 Uhr, Videokonferenz via Zoom

<https://tu-berlin.zoom.us/j/64811037027?pwd=NTVPNGVUbExZdm9WOWJpSU1XV0Fpdz09>

Interviewte:

Sarah Heuberger (Redakteurin bei Gründerszene / Business Insider Deutschland - Podcast:
"Cashburners: die Gorillas-Story")

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Auswirkungen der Firmen auf den städtischen Raum

1. *Inwieweit gab/gibt es Konflikte zwischen den Lieferplattformen und Nachbarn (z. B. hinsichtlich der Nutzung der Gehwege)?*
2. *Haben sich neben Cansel Kiziltepe und Hubertus Heil weitere Politiker*innen an den Debatten zu Gorillas beteiligt? - Auch bezogen auf die Konflikte mit den Nachbarn?*
3. *Haben sich die Konflikte um die Lieferplattformen (hinsichtlich Arbeitsbedingungen und Konflikte mit Nachbarn) bereits verändert?*
4. *Was ist der Grund dafür, dass Start-ups am Rande des Gesetzes handeln?*

Recherche

5. *Wie einfach oder schwierig war es für Sie, an die diversen Kontakte rund um Gorillas zu kommen (von Investor zu Mitarbeitenden aus ähnlichen Firmen) und Stellungnahmen mit in den Podcast einbeziehen zu können?*

Start-Ups im Bereich Essen und Künftige Entwicklung

6. *Momentan sind die Lieferplattformen noch nicht profitabel. Was denken Sie, wie lange wird es dauern, bis sie es sind?*
7. *Wieso interessieren sich Start-ups für die Lieferung von Lebensmitteln?*
8. *In der Türkei hat z. B. getir ein wesentlich größeres Sortiment und bereits weitere Dienste. Wie schätzen Sie die künftige Entwicklung solcher Plattformen in Deutschland ein?*
9. *Wie schätzen Sie die Gründerszene ein - gibt es weitere Modelle im Bereich Essen, die demnächst auf den Markt kommen werden?*

Platform Urbanism - What effect do micro fulfillment centers have on urban space?

Interview on May 26, 2023 at 10:30 AM

Interviewee:

Luukas Castrén (Head of Expansion - huuva)

Interviewer:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interview guide

Company structure

1. *Can you describe the huuva business model? Specifically, with focus on the different actors involved?*
2. *Who is your target group?*

Legal Regulations

3. *What legal regulations apply to virtual kitchens? Are they the same as for retail?*
4. *Small inner-city logistics centers like the virtual kitchens are a relatively young concept. Up until now, there have hardly been any specific regulations on this in urban planning concepts or building law. Does this cause difficulties for your work?*
5. *What would make it easier for you as a company to choose a location and open a virtual kitchen?*
6. *Do the working methods and success differ between Berlin and Helsinki due to different regulations?*

use of urban space

7. *What are the criteria for choosing a location?*
8. *Why did you hand over the choice of location to the TargomoLOOPS company instead of finding good locations yourself?*
9. *Which types of real estate are suitable for huuva locations?*
10. *Does huuva have a general interest in getting involved with the local community?*
11. *With which players are the kitchens or their managers in contact? (e.g. city administration, neighbors, public order office ...)*
12. *Are there conflicts with neighbors or are there conflicts due to the use of public space close to the virtual kitchens?*

development and potential

13. *huuva is a Finnish company, and there are already a few locations in Finland. How did you come to expand to Germany?*
14. *Do you want to expand further? If so where?*

Masterarbeit

Plattform Urbanism – Einfluss von Lieferplattformen auf den städtischen Raum

Interview am 02.06.2023 um 10:00 Uhr, Videokonferenz via Zoom

Interviewter:

Julian Beuchert (Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg - Wirtschaftsberatung und Europaangelegenheiten)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Reflexionen zum Micro-Hub am Te Damm

1. Für welche Art von Waren eignet sich der Micro-Hub am besten?
2. Lassen sich bereits erste Rückschlüsse zum Betrieb des Micro-Hub ziehen? Z. B. hinsichtlich der Kooperationspartner, Standortwahl etc.?
3. Sind weitere Micro-Hubs in Tempelhof-Schöneberg oder auch berlinweit geplant?

Steuerungsinstrumente für Micro-Hubs

4. Nach welchen Kriterien wurde der Standort des Micro-Hubs ausgewählt?
5. Wie lässt sich ein Mikro-Hub bauchrechtlich qualifizieren?
6. Wie sieht der Prozess zur Errichtung eines Micro-Hubs aus?
7. Welchen Einfluss hat das integrierte Wirtschaftsverkehrskonzept Berlin 2021 auf die Errichtung und Unterhaltung des Micro-Hubs?
8. Welches Potential sehen Sie in dem Wirtschaftsverkehrsteil des Mobilitätsgesetzes?
9. Welche Instrumente bräuchte es, um die Steuerung von Mikro-Hubs einfacher zu gestalten?
10. Wäre eine Einbindung von Mikro-Hubs und z. B. Strukturen des Online-Handels in informellen Konzepten wie dem StEP Wirtschafts / SeTP Zentren sinnvoll?

Ausblick

11. Was ist in der Zukunft hinsichtlich der Last Mile Logistik noch geplant?
12. Ist die Verteilung von Lebensmitteln in Form eines Micro-Hub / Last Mile langfristig möglich?
13. Wie werden sich Ihrer Meinung nach die innerstädtischen Zentren in den nächsten Jahren verändern?

Masterarbeit

Plattform Urbanism – Einfluss von Lieferplattformen auf den städtischen Raum

Interview am 30.05.2023 um 11:30 Uhr, Videokonferenz via Google Meet

Interviewter:

Mohamad El Haj (Co-Founder von Yolla!)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Unternehmensstruktur von Yolla

1. *Wie funktioniert der Liederdienst von Yolla?*
2. *Wo lagert Yolla seine Waren? Und wie wurden die Standorte ausgewählt?*
3. *Mit welchen Akteuren hatten Sie im Prozess der Einrichtung des Lagers zu tun (z. B. Bezirksamt, Ordnungsamt, Nachbarn)?*
4. *Mussten bestimmte Regeln bei der Errichtung des Lagers beachtet oder Genehmigungen eingeholt werden? Wenn ja, an welcher Stelle?*
5. *Warum ist es reizvoll eine Firma zu gründen, die Lebensmittel ausliefert?*
6. *Wie unterscheidet sich Yolla zu den on-Demand Lieferplattformen, die die Ware innerhalb von Minuten ausliefern? Haben Sie sich bewusst gegen die Lieferung in wenigen Minuten entschieden?*

Handlungsbedarf für den Ausbau von Lieferdiensten

7. *Der Online-Handel und damit verbundene kleine Logistikzentren in der Stadt sind ein relativ junges Konzept. Was würde Ihnen als Unternehmen die Arbeit im allgemeinen und die Eröffnung eines weiteren Standortes erleichtern?*

Entwicklung und Potentiale von Lieferdiensten

8. *Kann die Grundversorgung von Lebensmittel Ihrer Meinung nach langfristig über Plattformen geregelt werden?*
9. *Denken Sie, dass sich On-Demand-Lieferdienste langfristig etablieren können?*

Masterarbeit

"Going dark" - Wie on-demand Plattformen den urbanen Raum verändern

Interview am 09.06.2023 um 13:30 Uhr

Interviewter:

Oliver Schruoffeneger (Bezirksstadtrat für den Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin - Abteilung Ordnung, Umwelt, Straßen und Grünflächen)

Interviewerin:

Antonia Gergs (Master Stadt- und Regionalplanung TU Berlin)

Interviewleitfaden:

Regularien zur Zulassung der Warenlager

1. *Wer ist Zuständig für die Zulassung von den Warenlagern?*
2. *Wie lassen sich die Warenlager derzeit baurechtlich qualifizieren? (Einzelhandel, Gewerbe, etc.?)*

Auswirkungen der Firmen auf den öffentlichen Raum

3. *Wie wirkt sich das Auftreten der Lieferplattformen und ihren Warenlagern auf den öffentlichen Raum und die umliegenden Gebiete aus?*
4. *Gibt es seit dem Auftreten der Lieferplattformen bereits Veränderungen in der Nutzung des öffentlichen Raumes?*
5. *Würde die Ansiedlung der Warenlager zum Beispiel in Gewerbehöfen die Nutzungskonflikte reduzieren?*

Einbindung in stadtplanerische Strategien und Konzepte

6. *Ist es sinnvoll, das Be- und Entladen der Warenlager über eine Straßensorbennutzung zu regeln?*
7. *Start-ups in der Branche von Lebensmitteln sind relativ neu. Die Regelungen müssen erst entstehen. Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf?*
8. *Was wäre notwendig, um die Nutzungskonflikte des öffentlichen Raumes durch die Warenlager zu minimieren?*
9. *Inwieweit wäre es sinnvoll, Micro-Fulfilment-Center (wie zum Beispiel die Warenlager) in Steuerungsinstrumente wie z. B. das Mobilitätsgesetz oder StEP Zentren/ Handel /Verkehr aufzunehmen?*

Versorgung mit Lebensmittel

10. *Sehen Sie die lokale Gastronomie (Supermärkte oder Späts) durch die Lieferplattformen in Gefahr?*
11. *Gibt es verbindliche Regelungen, die die Sicherung der Grundversorgung regeln?*

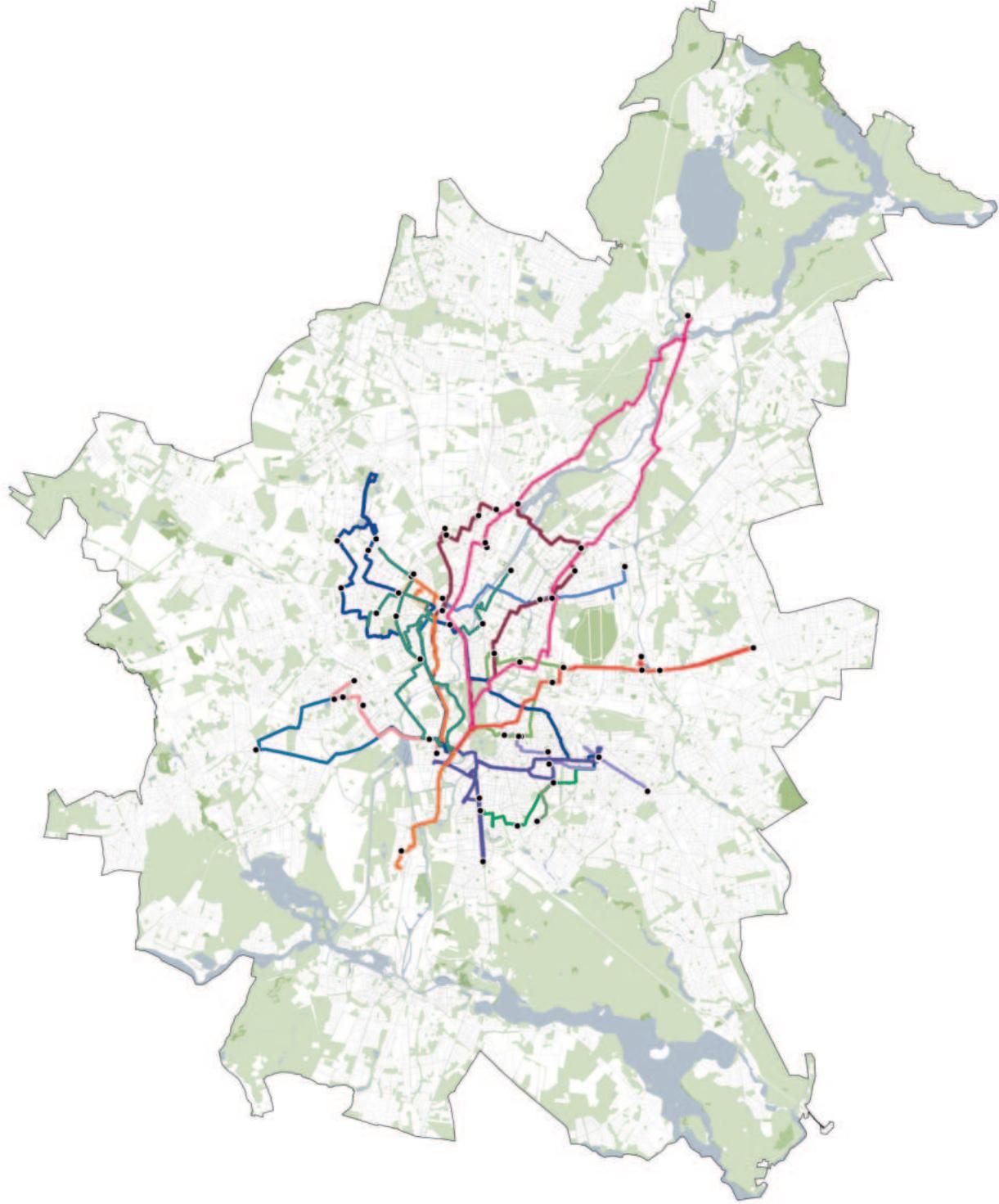
MAXQDA CODESYSTEM

<ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodelle zum Handel mit Lebensmitteln <ul style="list-style-type: none"> ○ Margen und Gewinne ○ Künftige Entwicklung • Interessen im Öffentlicher Raum <ul style="list-style-type: none"> ○ Stärkung des sozialen Zusammenhaltes • Plichten es Staats zur Regulierung städtischer Funktionen <ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherung der Grundversorgung ○ Eigentumsverhältnisse von Flächen und Immobilien ○ Funktionen in einer Stadt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überformung durch wirtschaftliche Interessen ▪ Finanzmarkt, Gewerbesteuer und Steuerpolitik • Zukunft des Einzelhandels <ul style="list-style-type: none"> ○ Online Handel • Lieferökonomie <ul style="list-style-type: none"> ○ B2C ○ Stadt als Logistiklandschaft ○ Wirtschaftsverkehr in der Innenstadt <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtplanerische Konzepte / Strategien <ul style="list-style-type: none"> • Straßenverkehrsordnung • BauGB • Senatsebene <ul style="list-style-type: none"> ○ Mobilitätsgesetz ○ StEP Zentren ○ StEP Verkehr ○ StEP Handel • Bezirksebene <ul style="list-style-type: none"> ○ Einzelhandelskonzepte ▪ Lieferinfrastruktur <ul style="list-style-type: none"> • Straßenraumgestaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Zuständigkeiten ○ Sondernutzungsregelung • Regelung in Wohngebieten • Ladezonen • Fahrradwege für nicht motorisierte Lieferung • Micro-Hubs <ul style="list-style-type: none"> ○ Definition des Begriffs / Modells ○ Funktionsweise des Modells <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stadtplanerische Konzepte ○ Genehmigungsverfahren ○ Baurechtliche Qualifizierung

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Förderung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Errichtung ▪ Betrieb
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Standortwahl <ul style="list-style-type: none"> ▪ Umwidmung von Parkflächen und -päten
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Betreiber <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alternative Betreiber
○ Lieferplattformen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitpunkt und Grundlagen der Gründung ▪ Finanzierung ▪ On Demand (Quick-Delivery) <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodell <ul style="list-style-type: none"> ○ Wettbewerbsfähigkeit ○ Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten ○ Lieferversprechen ○ Lohnkosten und Kostenumlagerung ○ Dark stores <ul style="list-style-type: none"> ▪ Genehmigungsverfahren ▪ Baurechtliche Qualifizierung ▪ Liefergebiete ▪ Einfüge in die Umgebung und Nutzungskonflikte <ul style="list-style-type: none"> • Warenanlieferung • Nutzung des Gehwegs • Verweilen der Rider zum Pause machen vor dem Lager ○ Ghost kitchen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschäftsmodell ▪ Aufbau ▪ Standortwahl ▪ Planbare Lieferung <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodell • Warenlager <ul style="list-style-type: none"> ○ Genehmigungsverfahren ○ Standortwahl
○ Alternative Logistikideen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kooperative Lieferplattform <ul style="list-style-type: none"> • Geschäftsmodell <ul style="list-style-type: none"> ○ Angebot und Nachfrage der Ware • Netzwerk • Lokale Gegebenheiten

KARTEN 1-14

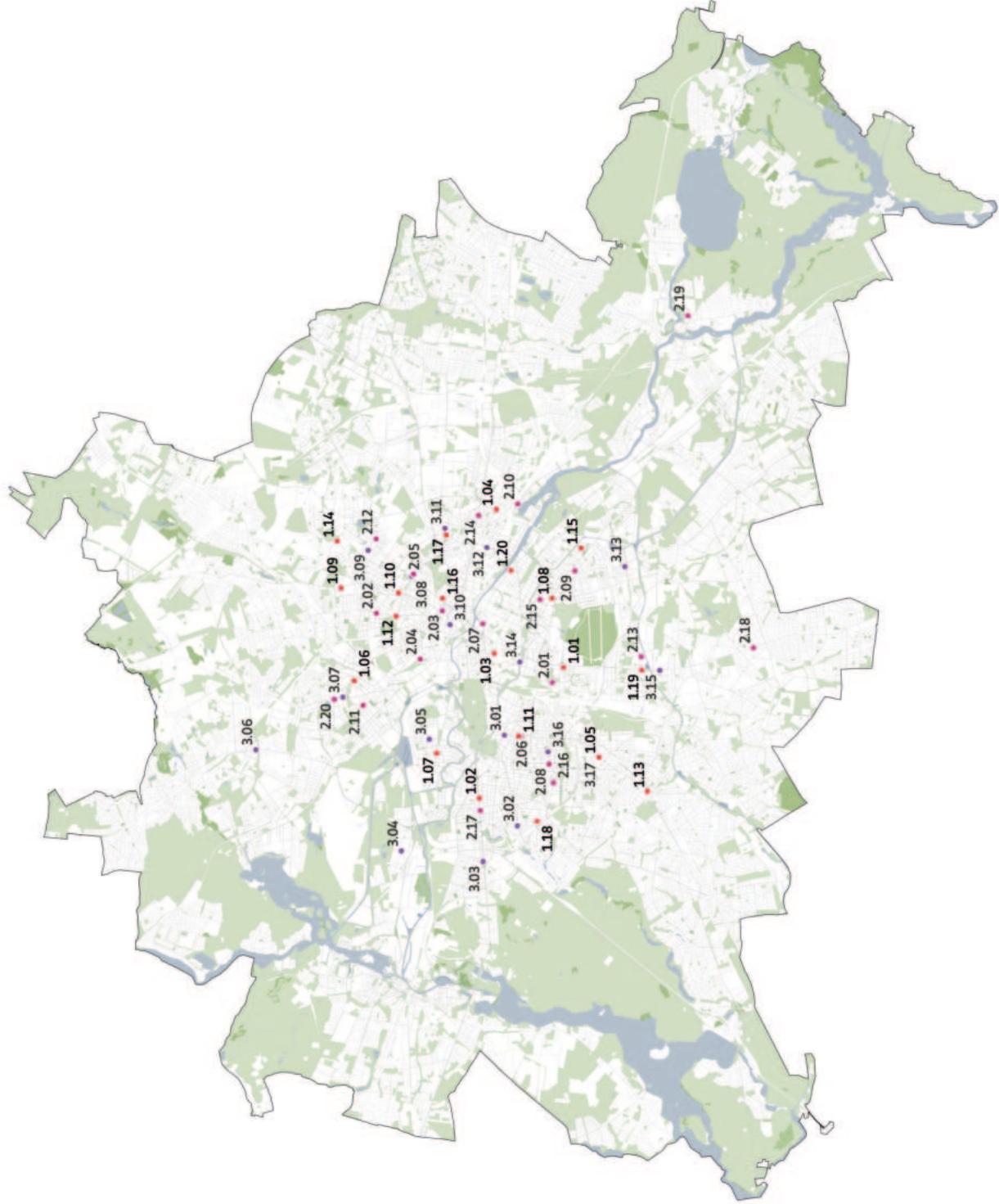
KARTE 1: UNTERSUCHUNGSROUTEN



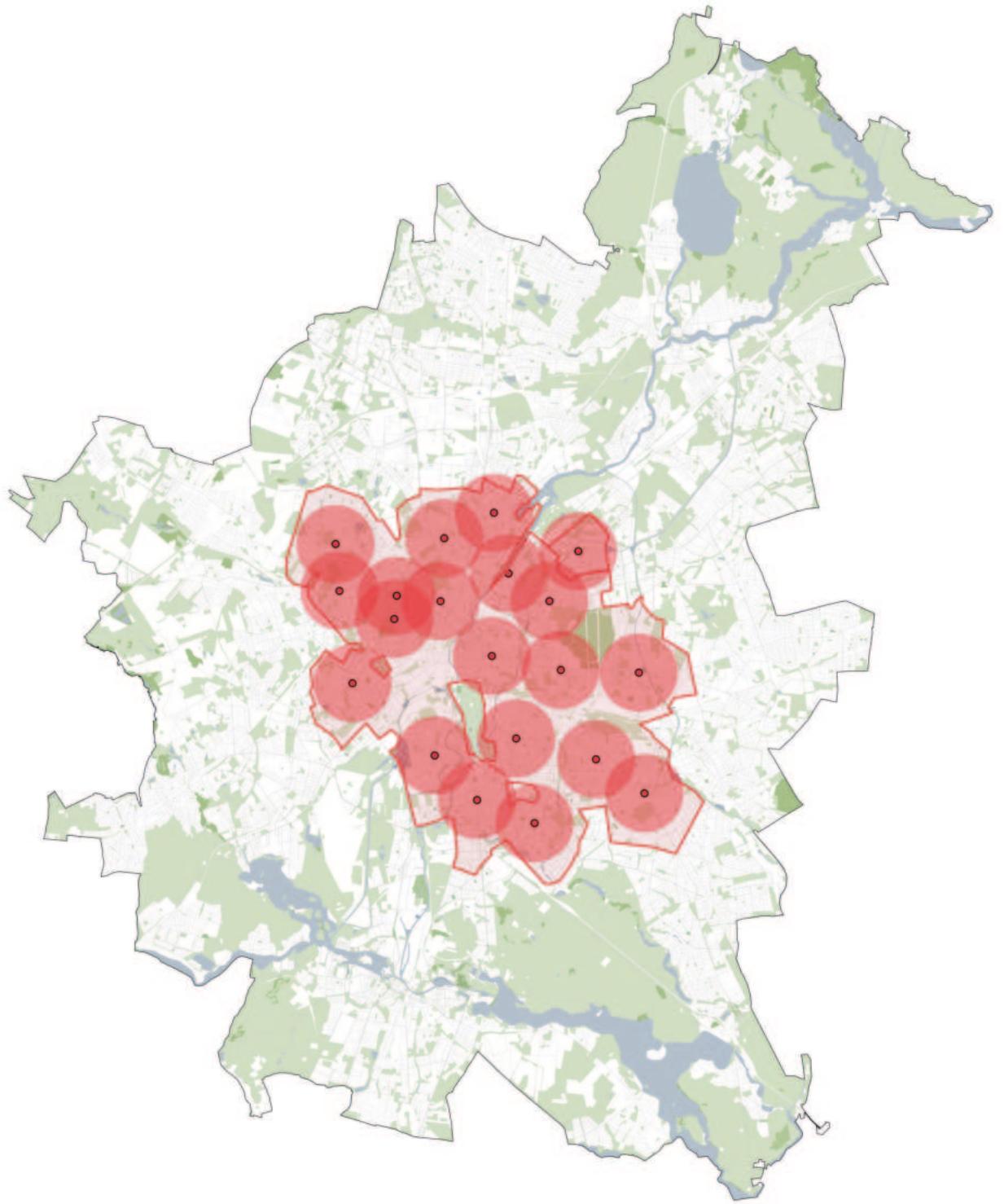
© Antonia Gergs, Stand August 2023.

Kartengrundlage: ALKIS (Geoportal Berlin)

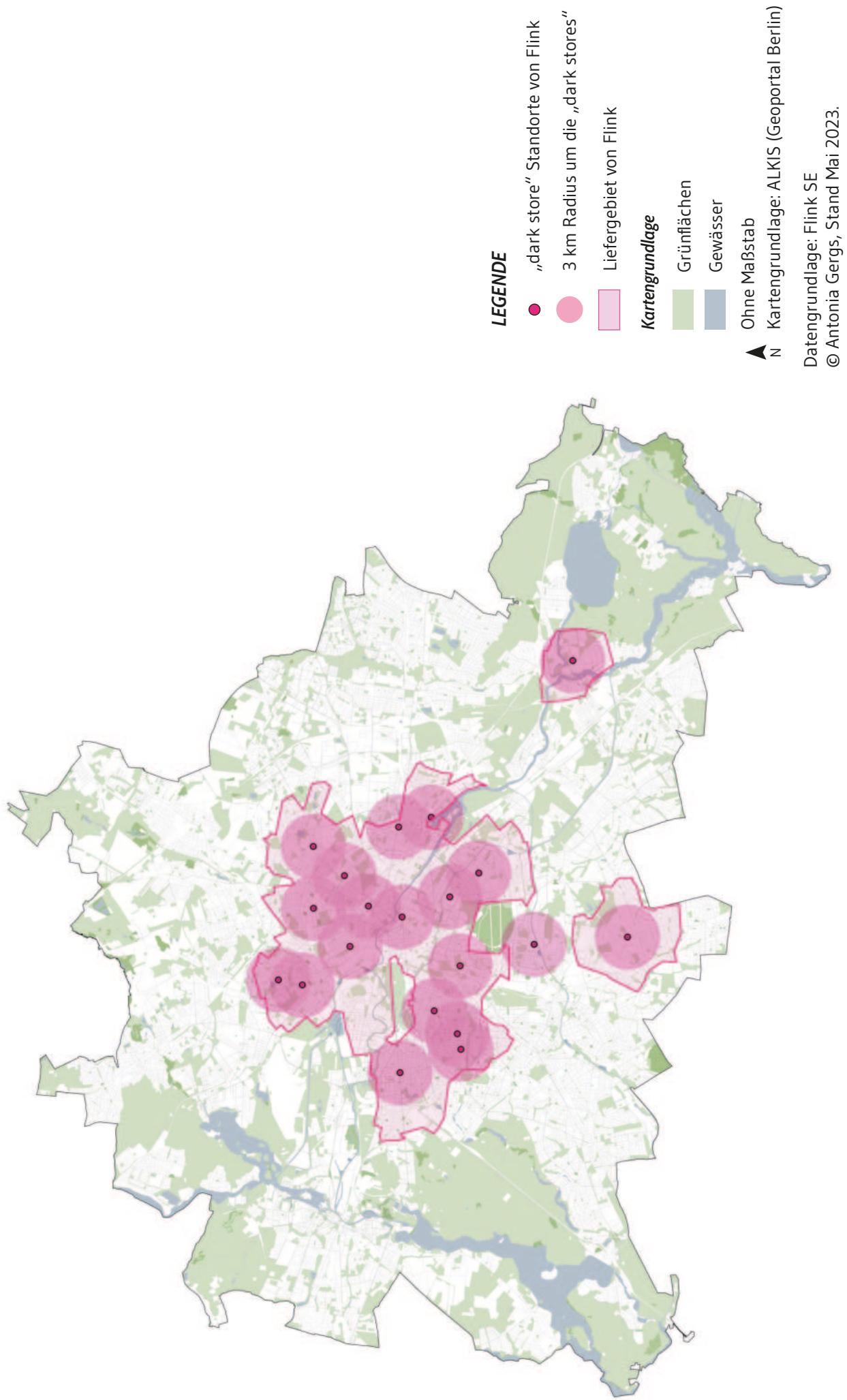
KARTE 2: VERORTUNG „DARK STORE“ STANDORTE IN BERLIN



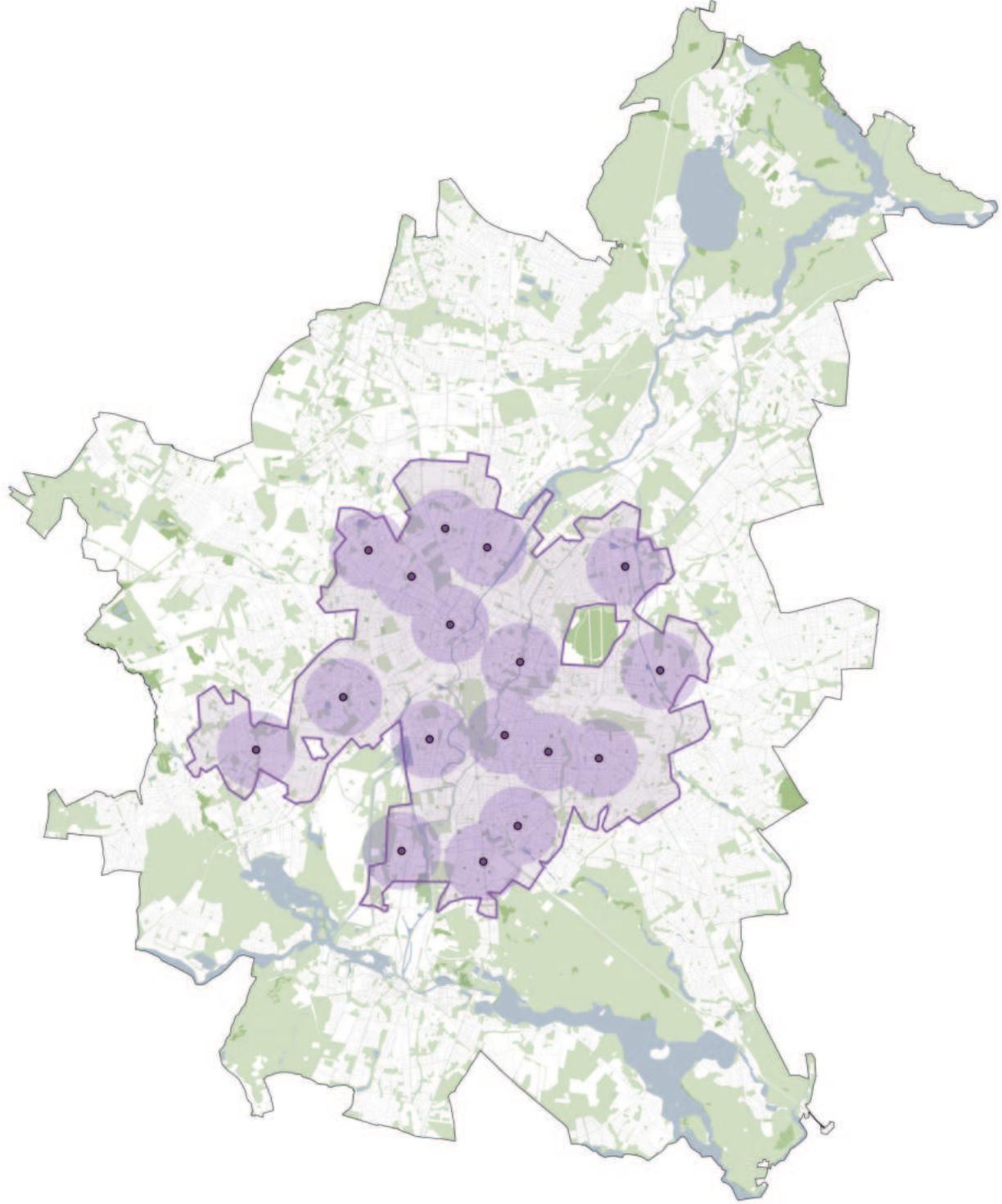
KARTE 3: LIEFERGEBIET UND STANDORTE VON GORILLAS



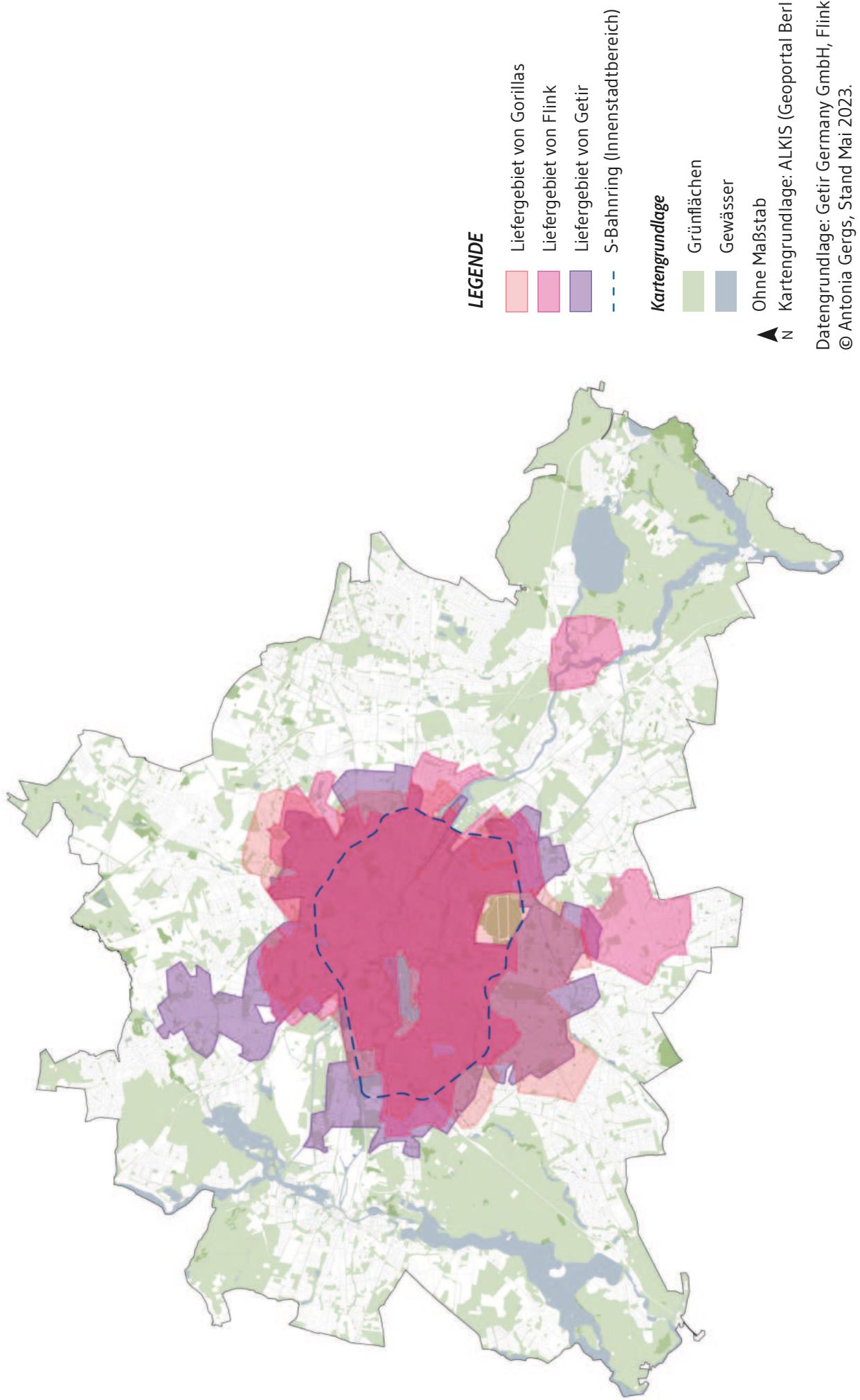
KARTE 4: LIEFERGEBIET UND STANDORTE VON FLINK



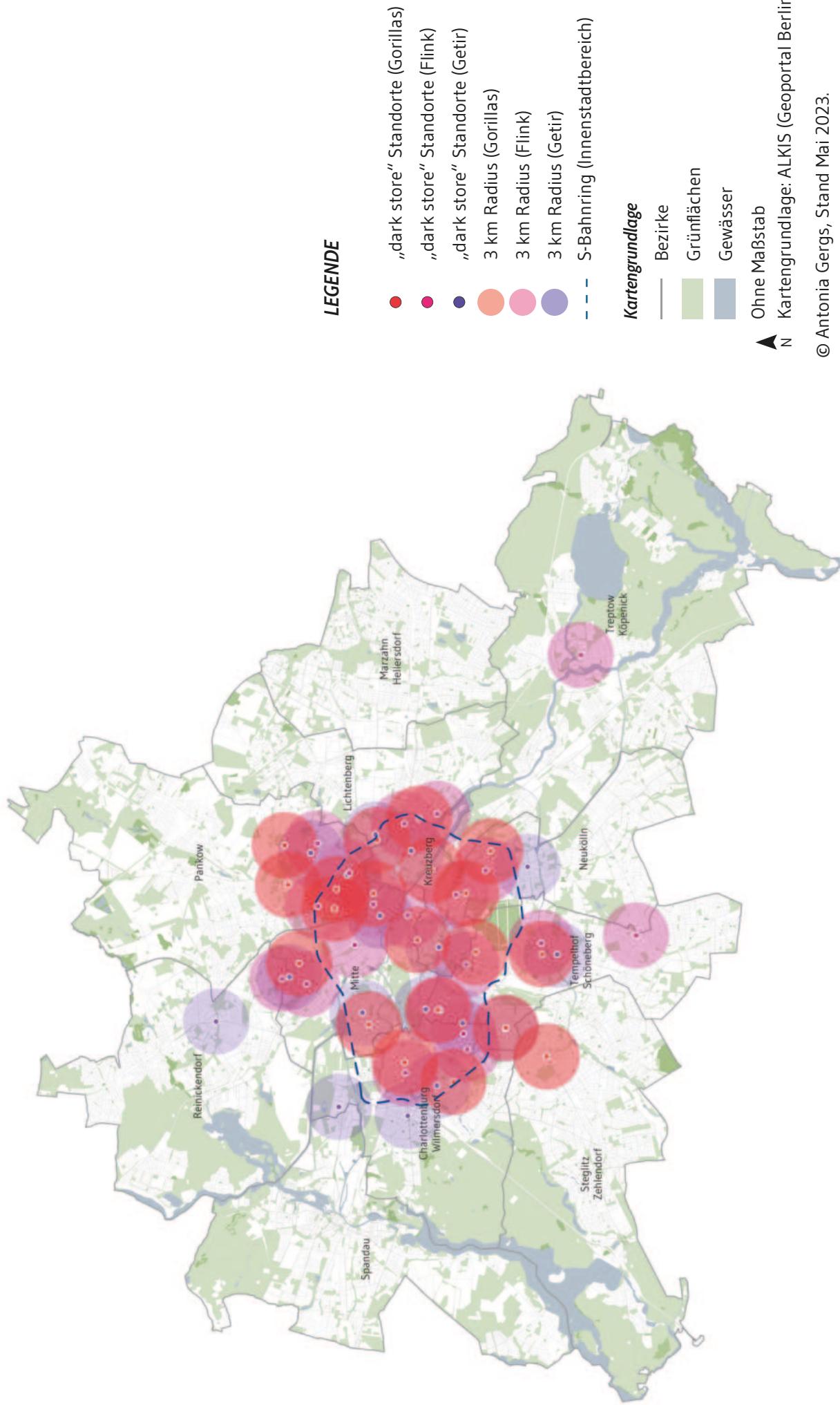
KARTE 5: LIEFERGEBIET UND STANDORTE VON GETIR



KARTE 6: LIEFERGEBiete DER ON-DEMAND LIEFERPLATTFORMEN



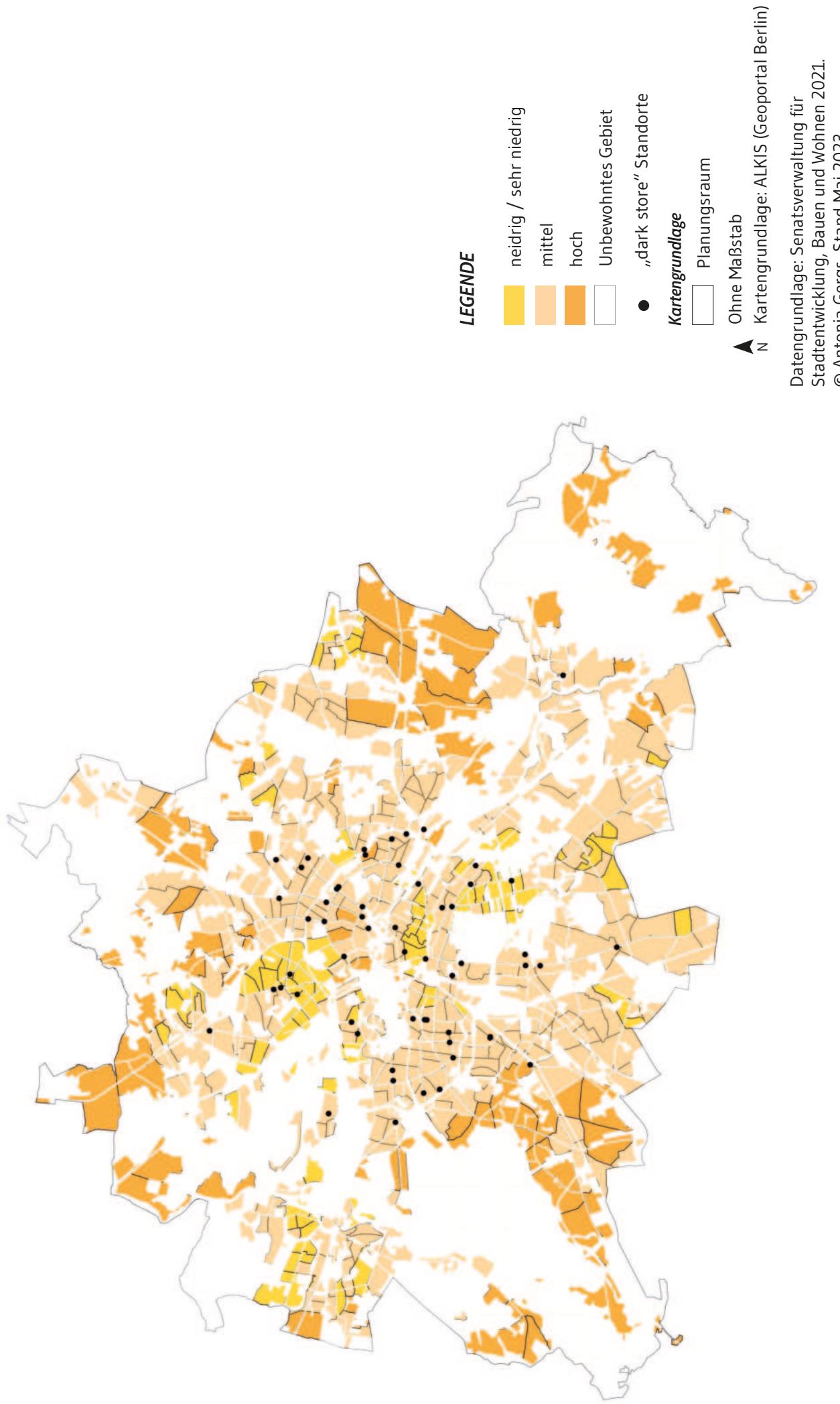
KARTE 7: REICHWEITE DER „DARK STORES“ (3KM RADIUS)



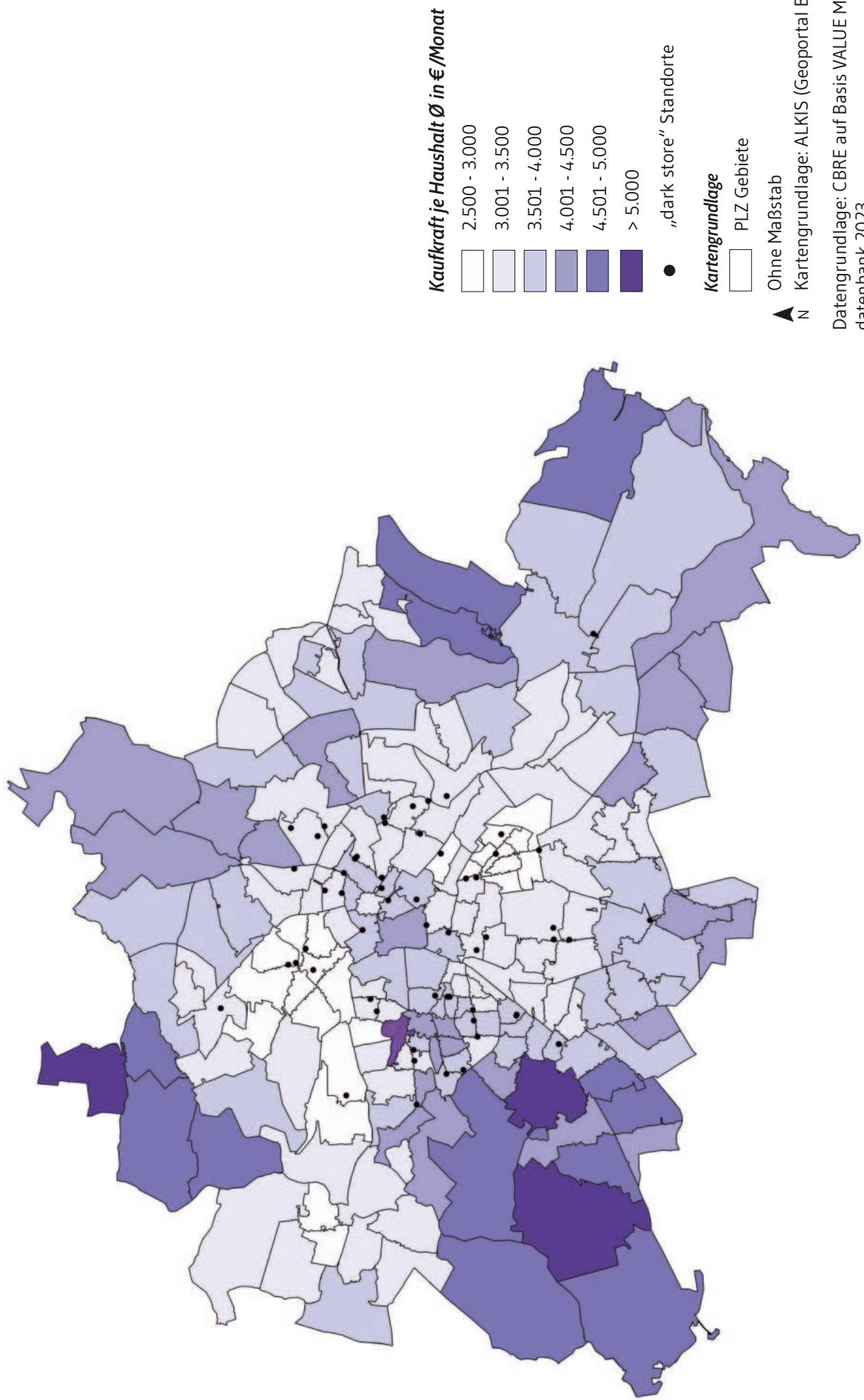
KARTE 8: EINWOHNER*INNENDICHTE [EINWOHNER/HA]



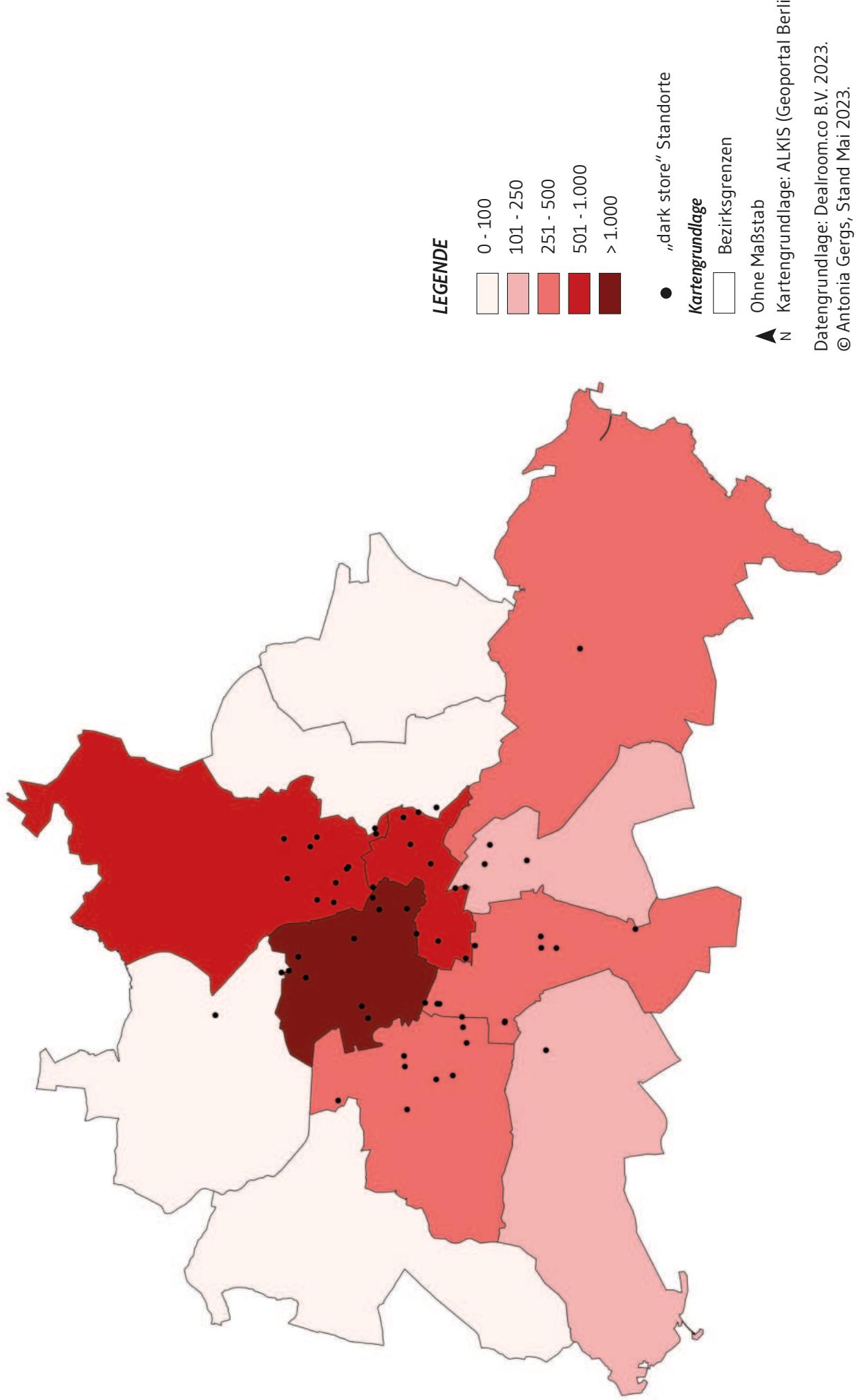
KARTE 9: STATUSINDEX (MONITORING SOZIALE STADTENTWICKLUNG BERLIN 2021)



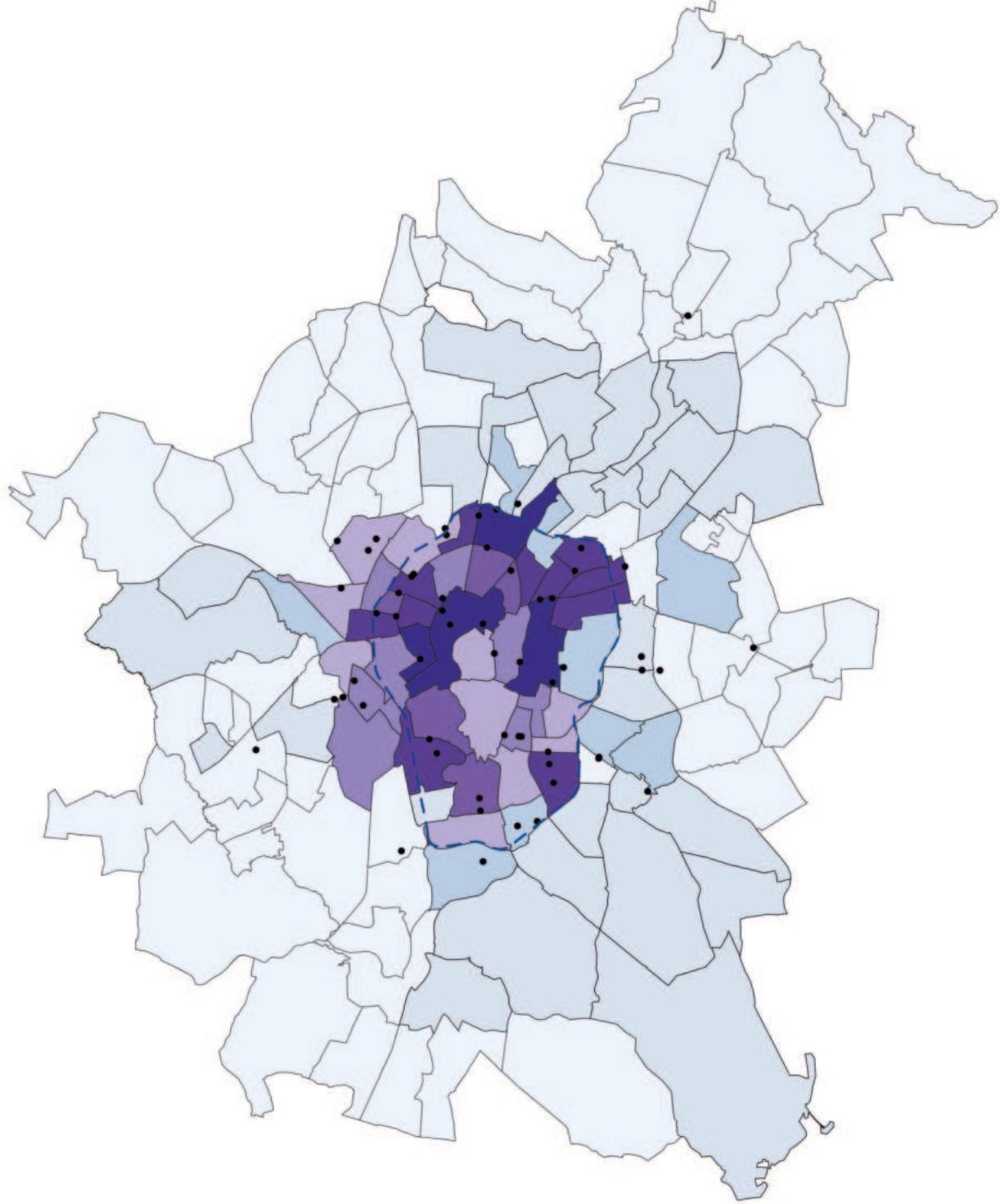
KARTE 13: ZENTRENHIERARCHIE (STEP ZENTREN 2030)



KARTE 11: ANZAHL DER VERIFIZIERTEN START-UPS NACH BEZIRKEN

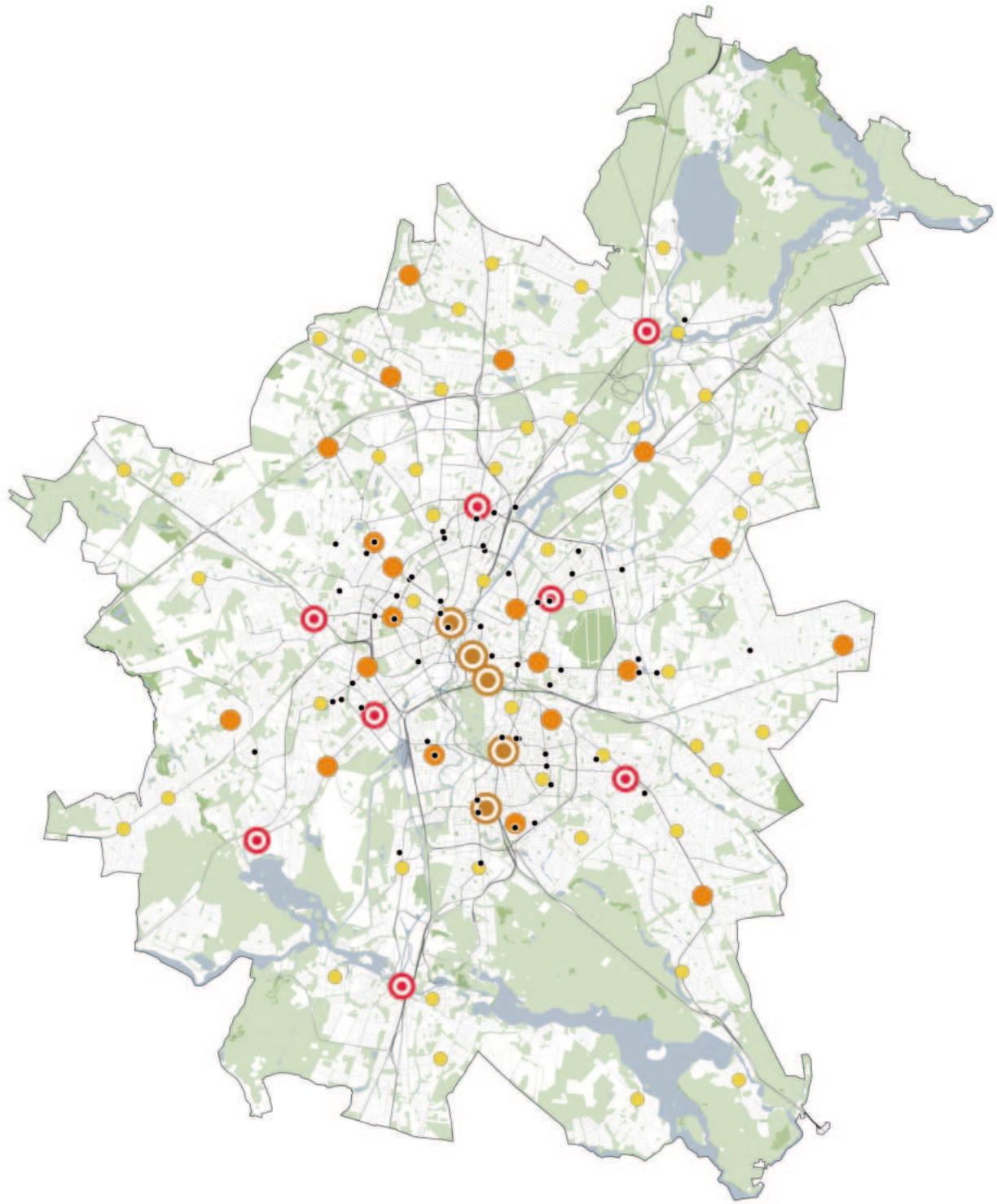


KARTE 12: ANZAHL AN AIRBNB ANGEBOTEN



Datengrundlage: Inside Airbnb 2023.
© Antonia Gergs, Stand August 2023.

KARTE 13: ZENTRENHIERARCHIE (STEP ZENTREN 2030)



LEGENDE

- Ortsteilzentrum
- Stadtteilzentrum
- Hauptzentrum
- Zentrumsbereichkern
- „dark store“ Standorte

Kartengrundlage

- Grünflächen
- Gewässer

▲ Ohne Maßstab
N Kartengrundlage: ALKIS (Geoportal Berlin)

Datengrundlage: StEP Zentren 2030
© Antonia Gergs, Stand Mai 2023.

KARTE 14: POTENTZIELLE FLÄCHEN FÜR „DARK STORES“

