



Lehr- und Forschungsgebiet
Straßenverkehrsplanung
und Straßenverkehrstechnik

Bergische Universität Wuppertal

Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen

Lehr- und Forschungsgebiet Straßenverkehrsplanung
und -technik

Verkehrskonzept für Großveranstaltungen in der Stadt Haan am Beispiel der Haaner Kirmes

Bachelorarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades BACHELOR OF
SCIENCE (B.SC.)

vorgelegt von:

Mirko Stolley
Solinger Straße 181
40764 Langenfeld
mirkostolley@web.de

Studiengang:

Verkehrswirtschaftsingenieurwesen
1347993

Betreuer:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach
M.SC. Felix Franke

Ort und Datum:

Wuppertal, den 17.11.2020

I Aufgabenstellung

08. JULI 2020

BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL
Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen

Lehr- und Forschungsgebiet
Straßenverkehrsplanung und -technik
Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Gerlach



STUDIENGANG: B. Sc. / Vwing.

Bachelor Thesis – AUFGABE

Nr.: B. Sc. 03/2020

Bearbeiter: Mirko Stolley

Matrikel-Nr.: 1347993

Betreuer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach
M. Sc. Felix Franke

**Verkehrskonzept für Großveranstaltungen in der Stadt Haan
am Beispiel der Haaner Kirmes**

I. Problem- und Aufgabenstellung

Mit 400.000 Besuchern jährlich ist die Haaner Kirmes die größte Kirmes im Bergischen Land und zählt zu einer der größten Innenstadtvolkstesten Deutschlands.

Die Kirmes stellt die Stadtplaner dabei jedes Jahr vor ein großes Verkehrs- und Parkraumproblem. Die Parkplatzsituation in Haan ist augenscheinlich und möglicherweise aufgrund der Stadtarchitektur knapp bemessen und wird durch den Aufbau der Kirmes noch weiter begrenzt. Durch die erhöhten Besucherströme wird die Parkplatzsituation weiter belastet. Besucher aus umliegenden Städten reisen vermehrt mit dem Pkw an und müssen, falls die Parkhauskapazität ausgeschöpft ist, einen Parkplatz in unmittelbarer Nähe finden. Aus den vorher genannten Gründen kann der Parksuchverkehr über einen längeren Zeitraum andauern. Die Folgen sind laut der Stadt Haan Unzufriedenheit und Stress. Der Besucher erlebt bei seiner Ankunft bereits ein negatives Erlebnis, welches auf die Gesamtveranstaltung zurückfällt. Durch den erhöhten Veranstaltungsverkehr finden Anwohner erschwert einen freien Stellplatz. Zudem führt der erhöhte Verkehr zu Lärmbelastung und Beeinträchtigung der Lebensqualität. Dies führt zu Bedenken und Unzufriedenheit bei den Anwohnern.

Um dieses Problem zu lösen und die verkehrliche Situation während der Haaner Kirmes zu optimieren, werden folgende Leitfragen im Rahmen der Thesis bearbeitet:

- Wie kann der motorisierte Veranstaltungsverkehr minimiert und optimiert werden?
- Wie muss der Veranstaltungsverkehr, insbesondere der Veranstaltungsparkplatz geschaffen sein, um die Zufriedenheit von Bewohnern und Besuchern sicher zu stellen, den Parksuchverkehr zu reduzieren und somit ein (verkehrs-)verträgliches Miteinander in Haan zu schaffen?
- Kann das Parkplatzproblem in der Haaner Innenstadt zu Zeiten der Kirmes durch das Angebot eines separaten Veranstaltungsparkplatzes inkl. entsprechendem Shuttleservice gelöst werden?

- Kann die Anreise durch attraktive, alternative Mobilitätsangebote weg vom MIV hin zum Umweltverbund verlagert werden?
- Welche Rolle spielen Fahrradabstellplätze bei der verkehrlichen Situation und deren Optimierung während der Haaner Kirmes?

Um diese Fragen beantworten zu können, sollen mittels Darstellung von Verkehrsbeziehungen und -anbindungen, das Verkehrsaufkommen, Straßen- und Radnetzen, das Verkehrs-, Fahrrad- und Fußverkehrskonzept, der vorhandene Parkraum sowie weitere vorhandene und geplante Mobilitätsangebote eine Übersicht über die Lage in Haan geschaffen werden.

In einem nächsten Schritt muss das Verkehrskonzept während der Haaner Kirmes untersucht werden. Das bedeutet, welche Straßen gesperrt werden und wie der innerstädtische Verkehr und der Durchgangsverkehr umgeleitet wird. Des Weiteren müssen die Anreisemöglichkeiten, mit den dazugehörigen Kosten herausgearbeitet werden. Als Darstellung wird eine Übersichtskarte angefertigt. Zu jeder Großveranstaltung gibt es ein Parkraumkonzept, dazu gehören die Parkmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge und Fahrräder und deren Wegweisung. Dieses soll detailliert vorgestellt werden, um im weiteren Verlauf der Arbeit darauf aufbauend Maßnahmenempfehlungen herauszuarbeiten und stützen zu können. Anschließend wird die ÖPNV Verbindung während der Veranstaltung analysiert.

Ziel der Arbeit ist es herauszuarbeiten, ob und auf welche Weise es möglich ist, den motorisierten Veranstaltungsverkehr zu reduzieren und ggf. auf den Umweltverbund umzuverteilen, um die verkehrliche Situation, auch die des ruhenden Verkehrs zu verbessern und Emissionswerte im Innenstadtbereich zu senken, damit die Lebensqualität und Aufenthaltsqualität der Besucher und Anwohner verbessert werden kann.

Höchste Priorität hat laut Stadt Haan die Verkehrsvermeidung. Hierzu ist ein gutes ÖPNV-Angebot nötig (Tarif, Taktung, Verbindung). Das Fahrrad gewinnt in der heutigen Gesellschaft immer mehr an Bedeutung und gilt als ökologische, kostengünstige und schnelle Alternative zum MIV. Um den motorisierten Veranstaltungsverkehr zu minimieren bzw. zu vermeiden, ist es daher wichtig, ausreichend Abstellfläche für Fahrräder zu schaffen. Als weitere Maßnahme, um den Veranstaltungsverkehr vom Stadtzentrum fern zu halten, ist die Integration eines Großraumparkplatzes in der Nähe der Veranstaltung eine Möglichkeit. Hierzu bietet sich der „Ostermann Parkplatz“ an, der direkt an der Ausfahrt A46 Haan Ost liegt und somit sehr gut zu erreichen ist. Auf Grund der Entfernung zum Veranstaltungsort (ca. 2 km) können die Besucher durch einen entsprechenden Shuttleservice zur Kirmes befördert werden. Weitere Maßnahmen sind herauszuarbeiten.

Für einen Erfolg der neu gewonnenen Maßnahmen gilt eine konstruktive Öffentlichkeitsarbeit. Diese kann über die Homepage der Veranstaltung, sozialen Medien, Zeitung und Werbeplakate verbreitet werden. Auch Bürgerbeteiligungen können angedacht werden. Diese Maßnahmen sind in das Konzept zu integrieren.

Experteninterviews mit Verantwortlichen sollen zur Unterstützung der Analyse und Machbarkeit der Problemlösungen dienen. Hierbei soll herausgefunden werden, inwieweit die den Experten vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden können.

II. Arbeitsprogramm

1. Beschreibung der Ausgangssituation & Problemlage des Untersuchungsgebietes
2. Grundlagenermittlung / Literaturrecherche zu den Themenbereichen Parkraumbewirtschaftung und Parkraumkonzepten, Veranstaltungsverkehren
3. Analyse der bestehenden Verkehrskonzepte
4. Erfassung der Straßen mit Parkraumbewirtschaftung (Anwohnerparken, Parken mit Parkscheinen, freie Parkplätze, Parkraum für Elektrofahrzeuge) und der Art/Größe der Parkhäuser und Tiefgaragen im Untersuchungsgebiet und deren Parkgebühren für Nutzer
5. Analyse des Verkehrskonzeptes während der Haaner Kirmes
6. Bestands- und Mängelerfassung der Straßenräume, die als Zuwegung der Haaner Kirmes dienen
7. Analyse und Vergleich der Nutzung und Gebühren von Straßenraum-/ Parkhausstellplätzen für den Untersuchungsraum vor dem Hintergrund der Erfahrungen der letzten Jahre der Stadt Haan
8. Entwicklung und Diskussion möglicher umweltfreundlicher und klimaschonender Mobilitätskonzepte sowie nachhaltiger Parkraumkonzepte während der Haaner Kirmes
9. Experteninterviews zum Thema Veranstaltungsverkehr
10. Empfehlung eines Parkraumkonzeptes sowie eines Mobilitätskonzeptes für Haan, insbesondere während Großveranstaltungen wie die Haaner Kirmes
11. Erstellung eines Berichtes mit Kurzfassung (3-fach + CD-Rom). Die Kurzfassung ist in deutscher sowie englischer Sprache zu verfassen. Bei der Erstellung des Berichts sind die Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens zu berücksichtigen.

Ca. 2 Wochen nach Beginn der Bearbeitung soll eine Zeitplanung für die Bearbeitung des Arbeitsprogramms vorgelegt und abgestimmt werden.

Bestandteil der Bachelorarbeit ist ein Zwischentestat. Dieses findet während der Bearbeitung des vierten Arbeitspunktes statt. Von dem Bearbeiter wird erwartet, dass er seine bis dahin vorliegenden Ergebnisse sowie weitere geplante Arbeitsschritte präsentiert. Dazu sind folgende Unterlagen mitzubringen: Zeitplanung, Gliederung/Inhaltsverzeichnis, mind. 3 Seiten aus der Abschlussarbeit mit mind. einer Abbildung oder einer Tabelle sowie einem vorläufigen Literaturverzeichnis.

Die Bearbeitung erfolgt in enger Absprache mit den Betreuern. Der „Leitfaden für wissenschaftliche Arbeiten am LuFG SVPT“ ist zu beachten.



(Univ.-Prof. Dr.-Ing. J. Gerlach)

(M. Sc. Felix Franke)

II Eidesstattliche Erklärung

Eidesstattliche Erklärung: "Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und nur unter Benutzung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Wörtlich übernommene Sätze oder Satzteile sind als Zitat belegt, andere Anlehnungen hinsichtlich Aussage und Umfang unter Quellenangabe kenntlich gemacht. Die Arbeit hat in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner Prüfungsbehörde vorgelegen und ist nicht veröffentlicht".

Langenfeld, den 17.11.2020

Unterschrift:

III Vorwort

Die vorliegende Bachelorarbeit entstand im Rahmen meines Verkehrswirtschaftsingenieurwesen-Studiums an der Bergischen Universität Wuppertal.

Die Idee, mich mit dem Verkehrsmanagement von Großveranstaltungen wissenschaftlich auseinanderzusetzen, entwickelte sich durch meine Beschäftigung bei der Stadt Haan. Als studentische Aushilfe im Ordnungsamt bin ich seit drei Jahren aktiv in die Organisation der Haaner Kirmes involviert und beobachte die verkehrlichen Problematiken, welche zusätzliche Eventverkehre auf begrenzte Infrastrukturen mit sich bringen. Meine Motivation für die vorliegende Arbeit war es daher, die im Studium erlangten, wissenschaftlichen Fähigkeiten in die Praxis zu überführen und für die Stadt Haan einen verkehrskonzeptuellen Mehrwert zu schaffen.

An dieser Stelle möchte ich mich recht herzlich bei allen notwendigen Behörden der Stadt Haan und insbesondere bei Herrn Rainer Skroblies für die Möglichkeit und Unterstützung der Bachelorarbeit bedanken. Ein besonderer Dank gilt auch Herrn Prof. Dr.-Ing. Jürgen Gerlach und Herrn Felix Franke für die umfassende Betreuung dieser Arbeit. Des Weiteren danke ich den Städten ■■■■■, ■■■■■ und ■■■■■ für ihre Kooperation und Unterstützung. Zum Abschluss möchte ich mich ausdrücklich bei meiner Familie bedanken, die mich während des gesamten Studiums ermutigt und unterstützt hat.

Langenfeld, 17.11.2020

Mirko Stolley

IV Kurzfassung

Die Gewährleistung der Veranstaltungssicherheit ist eine der größten Herausforderungen bei der Planung und Durchführung von Großveranstaltungen. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist die Bewältigung der zusätzlichen Verkehrsströme, die durch die Besuchermassen verursacht werden und für eine vorübergehende Beeinträchtigung der Verkehrsinfrastruktur verantwortlich sind. Insbesondere Veranstaltungen auf kompakten Veranstaltungsflächen mit begrenzter infrastruktureller Kapazität erfordern ein durchdachtes Verkehrskonzept.

In der Bachelorarbeit wird das Verkehrskonzept als integraler Bestandteil des Sicherheitskonzepts bei Großveranstaltungen am Beispiel der Haaner Kirmes thematisiert. Ziel ist es, das aktuelle Verkehrskonzept zu analysieren und entsprechend zu optimieren, um die belastende verkehrliche Situation während der Veranstaltungsdauer zu regulieren und das Sicherheitsrisiko zu minimieren.

Zu Beginn der Arbeit werden die Begriffe Veranstaltung sowie Großveranstaltung aus Sicht des Verkehrsplaners definiert. Im Anschluss daran werden Veranstaltungen unter besonderen Kriterien in verschiedene Typologien eingeordnet. Danach wird die allgemeine Planung für Großveranstaltungen vorgestellt, um die wichtigsten Akteure, die am Planungsprozess beteiligt sind, sowie die einzelnen Planungsphasen zu erklären. Anschließend wird das Verfahren zur Erstellung eines Sicherheitskonzepts und des darin enthaltenen Verkehrskonzepts beschrieben. Hierbei wird der Analyse der verkehrskonzeptuellen Ausgangssituation sowie ihrer Auslastung zum Veranstaltungszeitraum ein besonderes Augenmerk geschenkt, welche sich anhand der inneren und äußeren Erschließung sowie ihrer Schnittstelle bewerten lassen. In diesem Zusammenhang wird auf die Regelung des An- und Abreiseverkehrs, des Verkehrs auf dem Veranstaltungsgelände sowie des Verkehrs an Ein- und Ausgängen der Veranstaltung näher Bezug genommen.

Anschließend wird die Situation auf Basis der theoretischen Grundlagen analysiert. Hierfür wird zunächst eine ausführliche Analyse der infrastrukturellen Gegebenheiten der Stadt Haan durchgeführt. Dazu gehören Untersuchungen des Straßennetzes, das dazugehörige Verkehrsaufkommen sowie das Parkraum-, ÖPNV-, Fahrrad- und Fußgängerkonzept. Im Anschluss wird das aktuelle Verkehrskonzept der Haaner Kirmes untersucht und kritisch bewertet. Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden sodann erste mögliche Optimierungen festgehalten. Abschließend wird auf Basis verschiedener Verkehrskonzepte vergleichbarer Veranstaltungen das Verkehrskonzept der Haaner Kirmes ausgebaut. Hierbei wird insbesondere auf die Parkplatzoptimierung für Autos und Fahrräder eingegangen.

V Abstract

Ensuring event safety and security is one of the main challenges while planning major events in public space. An important aspect in this context is to manage the additional mobility of attracted crowds, which are responsible for a temporary impact on the traffic infrastructure. Especially event areas with limited infrastructural capacities require an advanced mobility concept.

This bachelor thesis deals with traffic concepts as an integral part of the security concept for major events using the Haaner Kirmes as example. The objective is to analyse and optimise the existing traffic concept in order to regulate the current traffic situation during the event and to minimise the safety risk.

In order to do so a theoretical background is given: Starting with defining the terms event and major event from the point of view of the traffic planner, events are classified into different typologies. Then, the general planning for major events is explained in order to introduce the most important actors, which are involved in the planning process as well as the individual planning phases. Afterwards the procedure for creating a security concept and the contained traffic concept is described. Special attention is given to the evaluation of the initial traffic situation as well as its capacity utilization during the event. In this context, the arrival and departure traffic, the traffic on the event area and the traffic at entrances and exits is discussed in more detail.

On this theoretical background the actual situation in Haan will be analysed. First, there is a detailed analysis of the infrastructural conditions of the city. This contains an analysis of the road network, the associated traffic volume as well as the parking, public transport, bicycle and pedestrian concepts. After that the current traffic concept of the fair is examined. Based on the insights gained, the current concept is evaluated and possible optimisations are defined. Finally, the traffic concept of the Haaner Kirmes gets improved based on different traffic concepts of comparable events. In this context, a special focus is given to the optimisation of parking space for cars and bicycles considering sustainable aspects.

VI Inhaltsverzeichnis

I Aufgabenstellung.....	i
II Eidesstattliche Erklärung.....	v
III Vorwort.....	vi
IV Kurzfassung.....	vii
V Abstract.....	viii
VI Inhaltsverzeichnis	ix
1 Einleitung	1
2 Theoretische Grundlagen	2
2.1 Definition: Veranstaltung	3
2.2 Planung von Großveranstaltungen.....	5
2.2.1 Akteure.....	5
2.2.2 Veranstaltungsphasen.....	7
2.3 Verkehrskonzepte von Großveranstaltungen	13
2.3.1 Verkehrszonen	15
2.3.2 Die äußere Erschließung.....	17
2.3.3 Die innere Erschließung	29
2.3.4 Die Schnittstelle.....	32
2.4 Zwischenfazit	34
3 Anwendung an der Stadt Haan.....	36
3.1 Analyse der infrastrukturellen Gegebenheiten der Stadt Haan.....	37
3.2 Analyse des aktuellen Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes	46
3.4 Zwischenfazit und kritische Diskussion	58
4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes	59
4.1 Parkraumkonzept.....	59
4.2 Shuttle Service.....	70
4.3 Radverkehrskonzept	72
5 Fazit und Ausblick	79
Abbildungsverzeichnis.....	81
Tabellenverzeichnis.....	82
Abkürzungsverzeichnis.....	83
Literaturverzeichnis	84
Anhangsverzeichnis	87

1 Einleitung

Großveranstaltungen im öffentlichen Raum sind ein wichtiger Bestandteil gesellschaftlicher Freizeit- und Kulturaktivitäten und für das soziale Miteinander von hoher Bedeutung. Von der jährlichen Stadt-Kirmes bis hin zu besonderen Megaevents wie der Berliner Fanmeile oder dem Oktoberfest wirken sie als Besuchermagnet und sind verantwortlich für ein erhöhtes Aufkommen von Menschenansammlungen, welche unmittelbar zu einer höheren Belastung der gegebenen Infrastruktur führen. Während Großveranstaltungen für ihre Besucher somit vor allem Spaß und Unterhaltung bedeuten, stellen sie die verantwortlichen Planer vor komplexe Planungsherausforderungen und damit verbundene Sicherheitsfragen. So ist spätestens seit der Katastrophe der Loveparade in Duisburg im Jahr 2010 das Thema Veranstaltungssicherheit verstärkt in das Blickfeld der Öffentlichkeit gerückt und zeigt die hohe Relevanz für Sicherheitskonzepte, welche die Steuerung und Leitung von Besucherströmen in den Fokus stellen. Doch auch Fälle mit weniger dramatischem Ausmaß, die durch ein erhöhtes Mobilitätsverhalten bedingt werden, führen zu Beeinträchtigung von Besucher, Anwohner und Umwelt und sollten im Zuge einer idealen Veranstaltungsplanung vermieden werden. In diesem Zusammenhang wird unmittelbar der Bedarf nach der Auseinandersetzung mit verkehrlichen Aspekten in der Veranstaltungsplanung deutlich, um entsprechende Engpässe zu vermeiden. Als integraler Bestandteil des Sicherheitskonzepts soll daher durch entsprechende Verkehrskonzepte, den Besuchern eine sichere und komfortable An- und Abreise sowie selbstbestimmte Bewegung auf dem Veranstaltungsgelände garantiert und dabei Anwohner und Umwelt so wenig wie möglich beeinträchtigt werden. Die Dringlichkeit eines Verkehrskonzepts zeigt sich vor allem dann, wenn das erhöhte Verkehrsaufkommen auf einer kompakten Infrastruktur mit begrenzter verkehrlicher Kapazität stattfindet und so ein erhöhtes Gefahrenpotenzial infrastruktureller Kapazitätsknappheit birgt.

So steht auch die Stadt Haan im Zuge ihrer jährlich stattfindenden Kirmes vor einem immensen Verkehrs- und Parkraumproblem. Die viertägige Haaner Kirmes ist mit jährlich 400.000 Besuchern die größte Kirmes im Bergischen Land und zählt zu den größten Innenstadtvolkstesten Deutschlands. Möglicherweise bedingt durch die Stadtarchitektur ist von einer bereits begrenzten Parkkapazität auszugehen, welche durch den Aufbau der Kirmes noch weiter beschränkt wird. Die erhöhten Besucherströme belasten die Parkraumsituation dabei noch zusätzlich. Besucher aus umliegenden Städten reisen vermehrt mit dem PKW an und wollen, falls die Parkhaus-, bzw. Tiefgaragenkapazitäten ausgeschöpft sind, einen Stellplatz in unmittelbarer Nähe finden. Aus diesem Grund kann der Parksuchverkehr über einen längeren Zeitraum andauern. Die Folgen sind laut der Stadt Haan Beeinträchtigung von Bewohner, Anwohnern und Umwelt. Der Besucher erlebt bei seiner Ankunft bereits ein negatives Erlebnis, welches auf die Gesamtveranstaltung zurückfällt. Die Anwohner finden oft nur erschwerte freie Stellplätze. Außerdem führt das erhöhte Verkehrsaufkommen zu Lärmbelastung sowie Beeinträchtigung der Lebensqualität und sorgt so bei einigen Anwohnern für Verärgerung. Im Zuge einer Verkehrsoptimierung soll daher geprüft werden, ob und wie es möglich ist, den Veranstaltungsverkehr zu verringern und gegebenenfalls auf den Umweltverbund umzulagern, damit die verkehrliche Situation verbessert und folglich die Emissionswerte im Innerstadtbereich reduziert werden können, um schlussendlich zur Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität für Besucher und Anwohner beizutragen und im Sinne der Nachhaltigkeit einen ökologisch verbesserten Verkehrsfluss sicherzustellen. Im Detail soll dabei auf folgende Forschungsfragen Antworten gefunden werden:

2 Theoretische Grundlagen

- Wie kann der motorisierte Veranstaltungsverkehr minimiert und optimiert werden?
- Wie muss der Veranstaltungsverkehr, insbesondere der Veranstaltungsparkplatz geschaffen sein, um die Zufriedenheit von Bewohnern und Besuchern sicher zu stellen, den Parksuchverkehr zu reduzieren und somit ein (verkehrs-)verträgliches Miteinander in Haan zu schaffen?
- Kann das Parkplatzproblem in der Haaner Innenstadt zu Zeiten der Kirmes durch das Angebot eines separaten Veranstaltungsparkplatzes inkl. entsprechendem Shuttle Service gelöst werden?
- Kann die Anreise durch attraktive, alternative Mobilitätsangebote weg vom MIV hin zum Umweltverbund verlagert werden?
- Welche Rolle spielen Fahrradabstellplätze bei der verkehrlichen Situation und deren Optimierung während der Haaner Kirmes?

Zur Bearbeitung dieser Fragestellungen werden in Kapitel 2 zunächst auf Basis einer umfangreichen Literaturrecherche die theoretischen Grundlagen zur Erarbeitung eines Verkehrskonzepts dargestellt. Nach Definition der Begriffe Veranstaltung und Großveranstaltung aus verkehrsplanerischer Perspektive sowie ihrer Differenzierung mittels unterschiedlicher Klassifizierungsmerkmale wird das generelle Planungsvorgehen bei Großveranstaltung sowie die relevanten Akteure anhand der Planungsprozesskette vorgestellt, um im Anschluss die Erarbeitung des Verkehrskonzepts in der zeitlichen Abfolge zu verorten und einen Erstellungslleitfaden für Verkehrskonzepte unter Berücksichtigung der einzelnen verkehrsrelevanten Veranstaltungszonen vorzustellen. Mit Blick auf die Aufgabenstellung wird der Schwerpunkt hier auf den An- und Abreiseverkehr sowie auf entsprechende Parkraum-Konzepte gelegt, die unter nachhaltigen Gesichtspunkten zur Verbesserung der Ökobilanz beitragen.

Vor diesem Hintergrund werden in Kapitel 3 die theoretischen Grundlagen auf das Forschungsobjekt Haan übertragen: Zunächst wird auf Basis von Verkehrs- und Lageplänen sowie vorliegender Verkehrsdaten und verkehrlichen Gutachten der Stadt Haan, welche durch das Verkehrs-Ingenieurbüro Runge + Kändler für die Stadt Haan erarbeitet wurden, die allgemeine Verkehrsinfrastruktur sowie die aktuelle Parkraumbewirtschaftung der Stadt Haan vorgestellt. Anschließend wird die zugespitzte Verkehrssituation zu Zeiten der Haaner Kirmes dargestellt. Anknüpfend wird das zuletzt erstellte Verkehrskonzept aus 2019 mit Fokus auf den An- und Abreiseverkehr analysiert, um die aktuellen Problematiken zu identifizieren. Hierbei fließen zusätzliche Erkenntnisse mit in die Analyse ein, die durch ein Experteninterview mit dem hauptverantwortlichen Planer der Haaner Kirmes, Rainer Skroblied, gewonnen sind.

Nach kritischer Bewertung des aktuellen Verkehrskonzepts, sollen eigenständig Optimierungsempfehlungen dargelegt werden, mit welchen Maßnahmen zukünftig der entstehende An- und Abreiseverkehr besser gelenkt werden kann. Hierbei sollen im Sinne des Nachhaltigkeitsgedanken vor allem umweltfreundliche und klimaschonende Mobilitätslösungen diskutiert werden. Die erfolgsversprechenden neuen Maßnahmen sollen zum Ende in ein entsprechendes Kommunikationskonzept überführt werden, um sie bei Anwohnern und Besuchern publik zu machen. Abschließend wird sich dem Ausblick auf die nächste Haaner Kirmes im Jahre 2021 und eventuell neuen Forschungsfragen gewidmet.

2 Theoretische Grundlagen

Der generelle Aufgabenbereich eines Verkehrsplaners liegt in der optimalen Konzeption von Verkehrssystemen, sodass die allgemeine verkehrliche Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer

gewahrt und ein positives Beförderungserlebnis sichergestellt ist. Für Verkehrskonzepte von Veranstaltungen sehen sich Verkehrsplaner dabei jedoch der besonderen Herausforderung gegenübergestellt, dass vor allem zeitlich-befristete Verkehrsströme geregelt werden müssen, welche sich überproportional zum gewohnten Verkehrsaufkommen verhalten und nicht immer klar vorhersehbar sind. Um unter diesen Bedingungen eine optimale Verkehrsplanung garantieren zu können, müssen zunächst die speziellen Bedingungen von Veranstaltungsverkehren näher betrachtet werden, die für die Erarbeitung eines Verkehrskonzeptes von Großveranstaltungen die Grundlage bilden: Dabei werden zu Beginn die Begriffe Veranstaltung sowie Großveranstaltung aus Sicht des Verkehrsplaners definiert. Anschließend gilt es, die genauen Kriterien darzustellen, anhand welcher sich unterschiedliche Veranstaltungstypologien aus verkehrsplanerischer Perspektive abgrenzen lassen. Sodann wird das generelle Vorgehen der Planung von Großveranstaltungen vorgestellt, bei welcher die wichtigsten am Planungsprozess beteiligten Akteure sowie die einzelnen Planungsphasen vorgestellt werden. Anschließend wird auf die Erarbeitung des Sicherheitskonzepts sowie des in diesem Rahmen zu erarbeitende Verkehrskonzeptes Bezug genommen. Hierbei wird der Analyse der verkehrskonzeptuellen Ausgangssituation sowie ihrer Auslastung zum Veranstaltungszeitraum ein besonderes Augenmerk geschenkt, welche sich anhand der inneren und äußeren Erschließung sowie ihrer Schnittstelle bewerten lassen. In diesem Zusammenhang wird auf die Regelung des verkehrsmittelbezogenen An- und Abreiseverkehrs, des Verkehrs auf dem Veranstaltungsgelände sowie des Verkehrs an Ein- und Ausgängen der Veranstaltung näher Bezug genommen.

2.1 Definition: Veranstaltung

Nach der Definition der Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e.V. sind „Veranstaltungen im allgemeinen Sinne [...] organisierte Treffen von Menschen über eine bestimmte Zeit an einem bestimmten Ort oder mehreren Orten gleichzeitig zu einem vorher festgelegten Zweck. Veranstaltungen werden zeitlich vorher geplant.“¹ Nach dieser breiten Definition sind sowohl die eigene Geburtstagsfeier, das Konzert in der Stadthalle, das Open-Air-Festival oder auch das Straßenfest und der wöchentliche Markt als Veranstaltung zu bezeichnen. Aufgrund dieses weiten Verständnisses ist der Veranstaltungsbegriff durch eine besondere „thematische Vielfalt“² geprägt, die sich in verschiedenen Klassifizierungsvarianten widerspiegelt, welche sich je nach Relevanz für die unterschiedlichen Akteure in ihrer Abgrenzung unterscheiden. So klassifiziert der Event-Marketer Veranstaltungen hinsichtlich ihres Anlasses oder ihrer Zielgruppe,³ während Sicherheitsbehörden Veranstaltungen vor allem anhand unterschiedlicher Risikofaktoren typisieren.⁴ Aus verkehrsplanerischer Perspektive sind Veranstaltungen zunächst Verkehrsbewältigungsereignisse, bei denen die räumliche und zeitliche Komponente zwischen verfügbaren Verkehrsangeboten und erwarteter Verkehrsnachfrage im Mittelpunkt stehen.⁵ Die Herausforderung der Verkehrsbewältigung ist in erster Linie bei sogenannten Großveranstaltungen, die sich im öffentlichen Raum abspielen, gegeben. Der Begriff Großveranstaltung ist dabei nicht allgemeingültig definiert, wird jedoch insbesondere nach der Loveparade Tragödie im Jahre 2010 in Duisburg in diversen Leitfäden von Bundesländern und Forschungsprojekten näher umrissen.

¹ Vgl. Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), 2010

² Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 25

³ Vgl. Iden, 1993, Alles Event?! Erfolg durch Erlebnismarketing, S. 28

⁴ Vgl. Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei, S. 17

⁵ Vgl. Bonert, 2004, Verkehrsbewältigung bei Großereignissen, S. 41 & S. 49

2 Theoretische Grundlagen

So heißt es im Orientierungsrahmen des Ministeriums für Inneres und Kommunales NRW für die kommunale Planung, Genehmigung, Durchführung und Nachbereitung von Großveranstaltungen im Freien:

„Großveranstaltungen sind Veranstaltungen,

- (1) zu denen täglich mehr als 100.000 Besucher erwartet werden, oder
- (2) bei denen die Zahl der zeitgleich erwarteten Besucher ein Drittel der Einwohner der Kommune übersteigt und sich erwartungsgemäß mindestens 5.000 Besucher zeitgleich auf dem Veranstaltungsgelände befinden, oder
- (3) die über ein erhöhtes Gefährdungspotenzial verfügen.“⁶

Eine ähnliche Definition liefert das Forschungsprojekt „BaSiGo – Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, die Veranstaltungen als Großveranstaltung bezeichnen, wenn „ein erhöhtes Gefährdungspotenzial aufgrund der Art der Veranstaltung vorliegt oder bei denen die Zahl der Besucher größer als ein Drittel der Einwohnerzahl bzw. größer als 5.000 ist.“⁷

Großveranstaltungen sind somit nicht nur anhand ihrer reinen Besucheranzahl zu definieren, sondern vor allem in Bezug auf die Relation der Teilnehmerzahl zu der vorhandenen Infrastruktur des Veranstaltungsorts und der Veranstaltungszeit. Aus verkehrsplanerischer Perspektive lassen sich dabei sechs Stereotypen, die sich in der räumlichen und zeitlichen Dimension des Verkehrsaufkommens ähneln, definieren.⁸

Tabelle 1: Verkehrsplanerische Eventtypen⁹

Name	Ort	Zeit	Beispiel	Verkehr
Altstadtfest	kompakte Fläche (Marktplatz, Innenstadt)	zeitweise	Weihnachtsmärkte, Straßenfeste, Themenmärkte	MIV, Individualverkehr (IV) & ÖPNV-orientiert
Bewegungsevent	Im Straßenraum	zeitweise	Umzüge, Kundgebungen, Marathons	IV & ÖPNV-orientiert
Event auf einem Festplatz	Eventgelände	dauerhaft	Messe, Ausstellung, Festwiese, Stadion	MIV & ÖPNV-orientiert
Event an mehreren Locations	Große öffentliche Plätze und/oder Vielzahl verstreuter Orte	zeitweise	Kirchentage, lange Nacht der Museen, Kneipenfestivals	ÖPNV-orientiert
Gestaltungsschau	Landwirtschaftlich, abgelegene genutzte Fläche	zeitweise	Bundes-Landesgartenschauen, Expo	ÖPNV- & MIV -orientiert
Festival auf der grünen Wiese	offenem Gelände ohne feste Infrastruktur	zeitweise	Open-Air-Konzerte sowie Biker- und Truckertreffen.	MIV orientiert

⁶ Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, 2012, Durchführung und Nachbereitung von Großveranstaltungen, S. 5

⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 460

⁸ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 31 ff.

⁹ Vgl. Heinze, 2004 S. 31 ff., Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, eigene Darstellung

Auch wenn es in der Realität zu diversen Mischformen kommt, geben die Strukturtypen dem Verkehrsplaner entsprechende Hilfestellung, die Komplexität der jeweiligen Veranstaltungsplanung zu reduzieren und ihre verkehrsplanerischen Rahmenbedingungen zu überblicken. So verfügen Events auf einem Eventgelände meist über entsprechende festinstallierte Verkehrsanbindungen, die bereits für große Menschenmengen ausgelegt sind, während Altstadtfeiern durch die kompakten örtlichen Gegebenheiten hohen verkehrsplanerischen Herausforderungen unterliegen, da hier die bestehenden Verkehrsgegebenheiten meist nicht auf die Bewältigung einer Großveranstaltung ausgelegt sind.¹⁰ Bedingt durch das erhöhte Verkehrsaufkommen sind bei Altstadtfeiern, neben der Beeinträchtigung der Infrastruktur, auch die lokalen Anwohner sowie die Umwelt betroffen. Durch den öffentlichen Zugang können darüber hinaus Besucheranzahlen durch den verantwortlichen Verkehrsplaner nur mit Hilfe von Expost-Daten und Prognosen geschätzt werden. Welcher Verkehr schlussendlich eintrifft, kann nicht exakt vorhergesagt werden. All diesen Besonderheiten muss im Rahmen der Planung der Großveranstaltung Rechnung getragen werden.

2.2 Planung von Großveranstaltungen

Die Erstellung eines Verkehrskonzepts für Großveranstaltungen im öffentlichen Raum ist Teil eines hoch komplexen Planungsprojekts, das mehrere Planungsprozessschritte durchläuft und dessen Erfolg in dem Zusammenspiel aller beteiligten Akteure liegt.¹¹ Rollen- und funktionsbedingt verfolgen die einzelnen Akteure unterschiedliche Interessen, die im Rahmen der einzelnen Planungsschritte übereingebracht werden müssen und für Konfliktpotenzial sorgen können.¹² Während beispielsweise ein kommerzieller Betreiber ein stark wirtschaftliches Interesse an einer Veranstaltung hat, ist es für die Sicherheitsverantwortlichen oberste Priorität, dass von der Veranstaltung keine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgeht.¹³ Die jeweiligen Aufgabenbereiche der einzelnen Akteure gewinnen je nach Planungszeitpunkt an unterschiedlicher Bedeutung. Um eine erfolgreiche Veranstaltungsplanung zu garantieren, ist daher der gesamthafte Planungsprozess sowie die stetige Kommunikation zwischen den einzelnen Beteiligten zu überblicken. Es muss zu jedem Zeitpunkt der Veranstaltungsplanung die Verantwortungsbereiche sowie die Aufgabenverteilung klar geregelt sein, um sicherzustellen, wann wer was genau macht. Im Folgenden sollen zunächst die Akteure und ihre generellen Aufgaben beschrieben und anschließend die einzelnen Phasen der Veranstaltungsplanung modellhaft dargestellt werden.

2.2.1 Akteure

Um eine optimale Verkehrsplanung zu garantieren, muss der verantwortliche Verkehrsplaner nicht nur seinen eigenen Aufgabenbereich, sondern auch die gesamthafte Planung überblicken. Hierfür bedarf es zunächst einem klaren Rollenverständnis über die einzelnen Akteure und ihrem jeweiligen Verantwortungsbereich.¹⁴ Die wohl wichtigsten Akteure im Rahmen des Planungsprozesses sind der Veranstalter bzw. der Betreiber sowie der Veranstaltungsleiter, die Genehmigungsbehörden und die Sicherheitsbehörden.

¹⁰ Vgl. Bonert, 2004, Verkehrsbewältigung bei Großereignissen, S. 41 ff.

¹¹ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 36 ff.

¹² Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 36 ff.

¹³ Vgl. Lühr, 2013, Musterverordnung über die Sicherheit und Veranstaltungen, S. 3

¹⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen

Der Veranstalter

Der Veranstalter ist die natürliche oder juristische Person, welche die organisatorische, technische und wirtschaftliche Hauptverantwortung für die Veranstaltung trägt und somit sowohl in der internen als auch externen Kommunikation während des gesamten Veranstaltungsplanungs- und Durchführungsprozesses erster Ansprechpartner für alle grundsätzlichen Entscheidungen ist.¹⁵ Er ist für den planerischen reibungslosen Ablauf verantwortlich, und beauftragt alle wichtigen Dienstleister wie Sanitäts-, Ordnungsdienstanbieter, Schausteller, Caterer etc. Im Sinne des Grundgedankens der Verkehrssicherungspflicht, nach dem jeder, der irgendwelche Gefahrenquellen schafft, sich auch darum kümmern muss, dass Dritte davon nicht gefährdet werden, ist der Veranstalter auch für die Einhaltung und Gewährleistung der allgemeinen Sicherheit und somit auch für die Verkehrssicherheit verantwortlich.¹⁶ Wie weit diese Pflicht greift, ist häufig umstritten und muss daher explizit im Sicherheitskonzept geklärt werden, auf das im späteren Verlauf noch näher eingegangen wird. Veranstalter können ihre Rechte und Pflichten an einen Veranstaltungsleiter übertragen.¹⁷ Veranstalter können dabei kommerzielle als auch nichtkommerzielle Interessen vertreten.

Der Betreiber der Veranstaltungsortlichkeit

Nach § 38 MVStättVO ist der Betreiber der Veranstaltungsortlichkeit – d.h. derjenige, der die Gewalt über die Liegenschaft und das Gebäude hat – ebenfalls für die Sicherheit der Veranstaltung zuständig und die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich.¹⁸ Betreiber können genau wie der Veranstalter juristische und natürliche Personen sein wie beispielsweise der Eigentümer, der Pächter oder die Kommune. Er ist für die Zusammenarbeit der Dienstleister des Veranstalters mit den Sicherheitsbehörden verantwortlich.¹⁹ Veranstalter und Betreiber können, müssen jedoch nicht dieselbe Person sein.

Der Veranstaltungsleiter

Die Verantwortungen des Veranstalters und des Betreibers können auf einen Veranstaltungsleiter übertragen werden.²⁰ Ist der Veranstalter eine juristische Person muss diese sich sogar zwingend durch eine natürliche Person, welche bei der späteren Durchführung dauerhaft vor Ort ist, vertreten lassen.²¹ Auf Basis unterschiedlicher Verordnungen lassen sich die Verantwortungen des Veranstaltungsleiters wie folgt zusammenfassen:

- Der Veranstaltungsleiter ist für die Sicherheit der Veranstaltung und die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich (MVStättVO § 38)
- Der Veranstaltungsleiter ist nach schriftlicher Beauftragung eigenverantwortlich für die Aufgaben und muss zuverlässig und fachkundig sein (BGV A1/DGUV Vorschrift 1 § 13)
- Der Veranstaltungsleiter muss ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen haben (BGV C1/DGUV Vorschrift 17 § 15)

¹⁵ Vgl. Waetke, 2012, Rechtshandbuch der Veranstaltungspraxis, S. 87 ff.

¹⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 21 ff.

¹⁷ Vgl. Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei, S. 18

¹⁸ Vgl. § 38 Satz 1 MVStättVO

¹⁹ Vgl. § 38 Satz 3 MVStättVO

²⁰ Vgl. § 38 Satz 5 MVStättVO; BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 26 ff.

²¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 26 ff.

- Der Veranstaltungsleiter verfügt über entsprechende Qualifikationen (BGV C1/DGUV Vorschrift 17 § 15)
- Der Veranstaltungsleiter muss schriftlich festgelegte Verantwortungsbereiche und Befugnisse haben (und diese gegenzeichnen) (BGV A1/DGUV Vorschrift 1 § 13)
- Der Veranstaltungsleiter stimmt die Arbeit unterschiedlicher Beteiligter aufeinander ab (BGV A1/DGUV Vorschrift 1 § 16)
- Der Veranstaltungsleiter muss den Beteiligten bekannt gegeben werden (BGV C1/DGUV Vorschrift 17 § 15)

Die Genehmigungsbehörden

Die Genehmigungsbehörden erstellen, überwachen und vollstrecken die Veranstaltungsaufgaben. Erster Anlaufpunkt ist dabei i.d.R. die örtliche (Bau-) Ordnungsbehörde.²² Der Aufgabenbereich kann sich durch unterschiedliche Rechtsgrundlagen auf weitere Behörden ausweiten. Findet die Veranstaltung beispielsweise im öffentlichen Raum statt, so muss automatisch die Straßenverkehrsbehörde sowie die Straßenbaubehörde mit einbezogen werden.²³

Sicherheitsbehörden

Zu den Sicherheitsbehörden bzw. Behörden der Gefahrenabwehr gehören die Polizei, die Feuerwehr/ Brandschutzdienststelle, Träger des Rettungsdienstes und die Katastrophenschutzbehörde. Sie sind Fachbehörden zur Unterstützung der Genehmigungsbehörde. Sie sollten bei der Erstellung eines Sicherheitskonzeptes unbedingt mit einbezogen werden.²⁴ Da während einer Veranstaltung unterschiedlichen Gefahrenstellen auftreten können, die im Falle eines Unglücks schwerwiegenden Konsequenzen für die Veranstaltung, deren Umfeld und die Umwelt haben können. Aus diesem Grund müssen die vorgenommenen Maßnahmen zur Risikominimierung von den Sicherheitsbehörden überprüft werden.²⁵ Zuständig für die Unfallverhütung, Gefahrenabwehr und Strafverfolgung ist die Polizei. Sie ist verantwortlich für alle verkehrspolizeilichen Maßnahmen zur Sicherung des Events sowie den reibungslosen Ablauf des fließenden Verkehrs. Die Polizei muss in jedem Fall bei der Genehmigung der Sondernutzung des Verkehrsraums für das Event und bei der Prüfung der Sicherheitsfragen oder bei der Verkehrslenkung vor Ort mit einbezogen werden. Die interne Zusammenarbeit der unterschiedlichen Polizeistellen (Straßenverkehrsbehörde, öffentliche Sicherheit, Lagezentrum, Einsatzsteuerung, zentrale Leit- und Informationsstelle, Verkehrsregelungszentrale u.a.) ist für die Planung besonders wichtig.²⁶

2.2.2 Veranstaltungsphasen

Da der Aufgabenschwerpunkt bzw. die Einbindung der einzelnen Akteure je nach Schritt in der planerischen Prozesskette variiert, ist mit Vorstellung der einzelnen Planungsbeteiligten auch eine Vorstellung des Veranstaltungsplanungsprozess notwendig.²⁷ Auch wenn dieser für jede Veranstaltung einzigartig ist, lassen sich mit dem sogenannten 5-Phasen-Modell

²² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen

²³ Vgl. Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei, S. 17

²⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 268

²⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 215

²⁶ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 37

²⁷ Vgl. Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei, S. 17

2 Theoretische Grundlagen

entsprechende Grundprinzipien ableiten, welche die strukturierte Erfassung der einzelnen Veranstaltungsplanungsschritte ermöglichen.²⁸

Ideenphase / Machbarkeitsphase

Im Rahmen der Ideenphase bzw. Machbarkeitsphase steht die Entwicklung der Veranstaltungsidee durch den Veranstalter sowie ihrer ersten Sondierung im Fokus.²⁹ Der Veranstalter skizziert zu diesem frühen Zeitpunkt der Planung das grobe Veranstaltungskonzept, in dessen Rahmen die Veranstaltungsbeschreibung, die später den Genehmigungsbehörden vorgelegt wird, erstellt wird. Die hierfür benötigten Informationen sind:³⁰

- „Art der Veranstaltung: inhaltliche Ausrichtung, aber auch: erstmalig oder Wiederholung
- Datum und Dauer sowohl der Veranstaltung selbst als auch (zumindest ungefähr) der Auf- und Abbauzeiten
- Veranstalter mit Referenzen
- Geplantes Veranstaltungsgelände mit Zu- und Abwegungen, sonstige genutzte Flächen (Parkplätze etc.)
- Publikumsprofil: erwartete Teilnehmerzahl, Eintrittsprozedere (mit/ohne Eintritt), Zielgruppe (evtl. in Bezug auf bereits vorliegende Erfahrungen)
- Geplante Aufbauten (ungefähre Angaben, z. B. Anzahl Bühnen)
- Programm (sofern bekannt)
- Erfahrungen mit vorangegangenen Veranstaltungen (sofern vorhanden)
- Besonderheiten (sofern bekannt)“

Zusätzlich obliegt es in der Verantwortung des Veranstalters das Veranstaltungsgelände entsprechend grafisch darzustellen und in einem Lageplan festzuhalten, welcher im späteren Planungsverlauf durch Informationen weiterer planungsrelevanter Akteure ergänzt wird.³¹ Auf Basis der Informationsrecherche überprüft der Veranstalter die geplanten Veranstaltung mittels einer Machbarkeitsstudie, in welcher sowohl die allgemeine Umsetzbarkeit der Veranstaltung in Frage gestellt wird als auch notwendige Mittel, Ressourcen, Zeitabläufe etc. analysiert werden sollen.³² Neben der organisatorischen und wirtschaftlichen Machbarkeit geht es vor allem darum, die Eignung des Geländes festzustellen.³³ In Bezug auf die Verkehrsplanung liefert die Machbarkeitsprüfung der gegebenen Infrastruktur sowie der verkehrlichen Erschließung entsprechende Erkenntnisse für die spätere Ausarbeitung des Sicherheits- bzw. Verkehrskonzepts.³⁴ Dabei ist festzuhalten, dass nicht alle Informationen bereits in der Ideenphase feststehen und sich manche Erkenntnisse erst im Rahmen der weiteren Planung ergeben können. Feststeht jedoch: Je mehr Informationen und Prüfungen bereits im Vorfeld getätigt werden wurden, desto leichter können die nächsten Planungsschritte überblickt werden.³⁵

²⁸ Vgl. BaSiGo, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, 2015

²⁹ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 54 f.

³⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 96

³¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 96

³² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 97

³³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 97

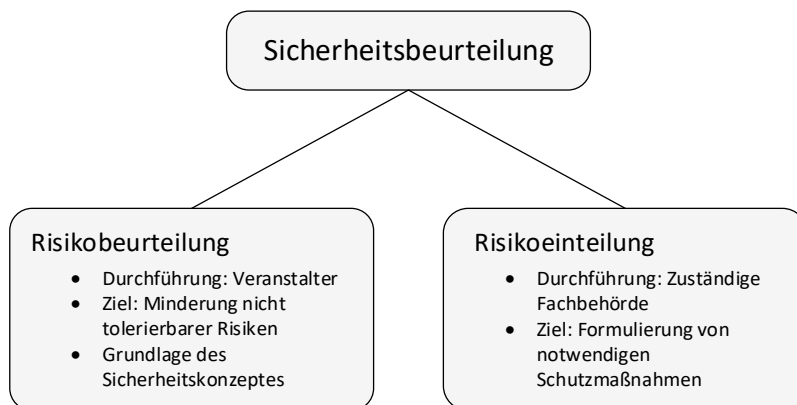
³⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 98 – 99

³⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 96

Planungsphase

Nach abgeschlossener und positiv ausgefallener Machbarkeitsprüfung beginnt die Planungsphase, in welcher der Veranstalter das grobe Veranstaltungskonzept verfeinert und das Genehmigungsverfahren einleitet.³⁶ Hierbei wird zunächst die Sicherheitsbeurteilung durchgeführt, die sowohl Grundlage für den Genehmigungsbescheid ist als auch im Rahmen der weiteren Ausarbeitung des detaillierten Veranstaltungskonzepts als Basis für das zu erarbeitende Sicherheitskonzept dient.³⁷ Die Sicherheitsbeurteilung setzt sich kritisch mit den Gefahren sowie durch die Gefahren bewirkte Gefährdung von Personen, Umwelt und Sachen auseinander und bewertet sämtliche Risiken, die sich beispielsweise teilnehmer-, witterungs-, technisch und infrastrukturell-bedingt für die geplante Veranstaltung ergeben.³⁸ Die Sicherheitsbeurteilung setzt sich aus der Risikoeinteilung und der Risikobeurteilung zusammen.³⁹

Abbildung 1: Sicherheitsbeurteilung⁴⁰



Bei der Risikoeinteilung werden von den zuständigen Fachbehörden im Zuge der Beurteilung des Gefährdungspotenzials einer Veranstaltung Schutzmaßnahmen bzw. Auflagen formuliert, die aufgrund der analysierten Gefährdungspotenziale notwendig sind. Eine mögliche Forderung kann die Erarbeitung eines Sicherheitskonzeptes sein, welche meist bei Großveranstaltungen auferlegt wird, um das „Recht auf körperliche Unversehrtheit“⁴¹ der Teilnehmer zu garantieren.⁴² Sobald mindestens eine der zuständigen Sicherheitsbehörden ein solches Konzept entsprechend begründet anfordert, wird die zuständige Genehmigungsbehörde dies unverzüglich dem Veranstalter zur Auflage machen.⁴³

Bei der Risikobeurteilung identifiziert, analysiert und bewertet der Veranstalter selbst die möglichen Risiken seiner Veranstaltung, um anschließend Schutzmaßnahmen zu formulieren, welche die Veranstaltungssicherheit bestmöglich garantieren.⁴⁴

Die Risikobeurteilung dient dabei als Grundlage für das ggf. durch die Behörden angeforderte Sicherheitskonzept.⁴⁵ Ihre Durchführung ist im Sinne des Risikomanagements der ISO-Norm

³⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 65

³⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 71 ff.

³⁸ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 71 ff.

³⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 71

⁴⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 71

⁴¹ Vgl. Art. 2 Abs. 2 GG

⁴² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 72

⁴³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 129

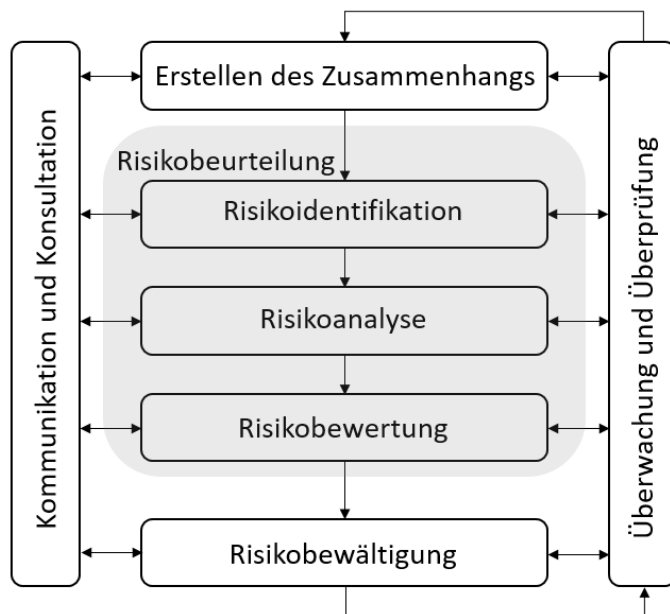
⁴⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 72

⁴⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 72

2 Theoretische Grundlagen

31000:2009 in die Schritte Risikoidentifikation, Risikoanalyse und Risikobewertung unterteilt. Dabei geht ihnen die Formulierung der sogenannten Schutzziele voraus, wobei der Veranstalter festlegt, welche Risiken auf seiner Veranstaltung bis zu welcher Grenze toleriert werden können. Im Anschluss folgen die Schritte zur Risikobewältigung.⁴⁶

Abbildung 2: Risikomanagementprozess⁴⁷



Schutzziele und die daraus abzuleitenden Grenzkrisiken müssen je nach Veranstaltungsart für jede einzelne Veranstaltung auf Basis der durch die Behörden geforderten Schutzmaßnahmen als auch durch die individuellen Vorstellungen des Veranstalters erarbeitet werden.⁴⁸ So müssen für ein Straßenfest andere Schutzziele erarbeitet werden als für eine Konzertveranstaltung.⁴⁹ Auch wenn Schutzziele nicht allgemein definiert werden können, lassen sich insbesondere für Großveranstaltungen im öffentlichen Raum drei Grundprinzipien festhalten. So gilt es als oberste Priorität, neben der Sicherheit und Unversehrtheit der Besucher, auch den Schutz der Nachbarschaft im Veranstaltungsbereich zu gewährleisten.⁵⁰ Dem untergeordnet dürfen für die Umgebung keine maßgeblichen Einschränkungen durch die Veranstaltung entstehen. Zusätzlich hat in den letzten Jahren das Thema Nachhaltigkeit auch im Veranstaltungskontext an Relevanz gewonnen, sodass der Schutz der Umwelt ebenfalls als Schutzprinzip festzuhalten ist.⁵¹

⁴⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 73 f.

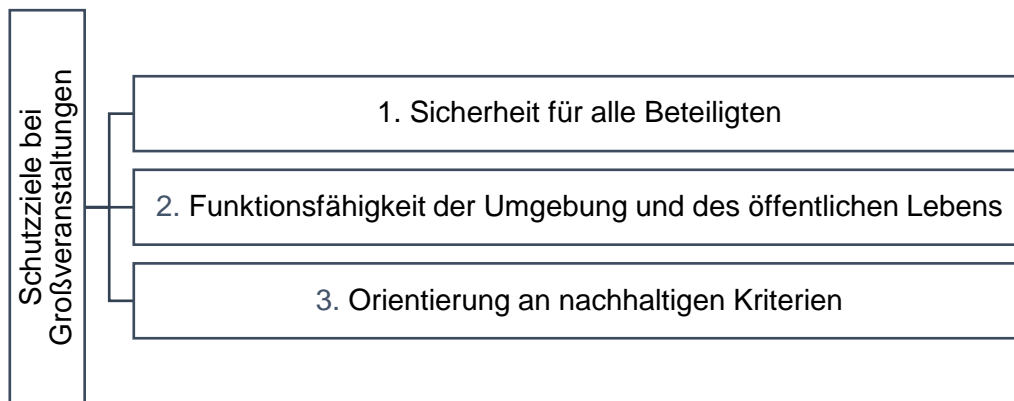
⁴⁷ Vgl. ISO 31000:2009, 2016, Risikomanagement, Kap.5

⁴⁸ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 74 f.

⁴⁹ Vgl. vfdB-Merkblatt MB13-03

⁵⁰ Vgl. vfdB-Merkblatt MB13-03

⁵¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 100 ff.

Abbildung 3: Grundprinzipien von Schutzziele bei Großveranstaltungen

Die sich daraus ergebenden Maßnahmen zur Risikobewältigung können sodann in das Sicherheitskonzept überführt werden, welches sämtliche Präventions- und Interventionskonzepte enthält und somit als Grundlage zur Sicherheitsgewährleistung der Veranstaltung dient. Auch dieses ist, bedingt durch die individuellen Schutzziele einer Großveranstaltung im öffentlichen Raum, nicht fest definiert. Die Veröffentlichung „Sicherheitskonzepte für Versammlungsstätten“ der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund, 2008) gibt jedoch eine Grobstruktur eines Sicherheitskonzeptes gemäß § 43 Musterverordnung für den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (MVStättV) als Orientierungsrahmen an die Hand:⁵²

- Angaben zur Veranstaltung
- Veranstaltungsort und -flächen
- Öffnungs- / Ausschank- / Veranstaltungszeiten sowie Auf- / Abbauzeiten
- Verantwortlichkeiten: Veranstalter, Veranstaltungsleiter, Ordnungsdienstleiter, Sanitätsdienst, Brandsicherheitswachdienst, Veranstaltungstechniker
- Sicherheitskreis bzw. Krisenstab des Veranstalters und Koordinierungskreis
- Kommunikationsliste
- Grafische Pläne (Flucht- und Rettungswegpläne, Aufbaupläne)
- Höchstbesucherzahl
- Verfahren bei sicherheitsrelevanten Störungen (Szenario-Planungen)

Je nach Art und Größe einer Veranstaltung werden im Rahmen des Sicherheitskonzeptes weitere Konzepte, in denen Teilaspekte der Veranstaltungsorganisation detaillierter geregelt werden, erstellt.⁵³ Werden im Rahmen des Risikomanagementprozesses verkehrliche Gegebenheiten als potenzielle Gefahrenquelle für ein vorher formuliertes Schutzziel erkannt, gilt es im Rahmen des Sicherheitskonzeptes ein entsprechendes Verkehrskonzept zu erarbeiten. Insbesondere bei Großveranstaltungen im öffentlichen Raum zeigt sich die starke Überlappung der Bereiche Sicherheit und Verkehr, da „Planungen des Veranstaltungsverkehrs auch immer Fragen der Ordnung und Sicherheit implizieren.“⁵⁴ Die Integration von Sicherheit und Verkehr schlägt sich in allen drei Grundprinzipien nieder: So führt ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in der Regel zu einem erhöhten Gefahrenpotenzial sowie zu einer Belastung der normalen, verkehrlichen Situation, dem beispielsweise mit zusätzlichen

⁵² Vgl. AGBF, 2008, Sicherheitskonzepte für Versammlungsstätten

⁵³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 142 ff.

⁵⁴ Bonert, 2004, Verkehrsbewältigung bei Großereignissen, S. 49

Parkmöglichkeiten oder höher ÖPNV-Taktung entgegengewirkt werden könnte. Auch das Schutzziel Umweltschutz wird meist ein Verkehrskonzept erfordern, dass beispielsweise die Förderung der An- und Abreise mit umweltfreundlichen Verkehrsmitteln bzw. die Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs skizziert.⁵⁵ Nach entsprechender Abstimmung zwischen Veranstalter und den Genehmigungsbehörden sowie der Erfüllung der Auflagen erhält der Veranstalter einen Genehmigungsbescheid, sodass die Umsetzungsphase eingeläutet werden kann.⁵⁶

Umsetzungsphase

Mit Beginn der Umsetzungsphase ist von einer Durchführung der Veranstaltung auszugehen. Im Rahmen des Sicherheitskonzepts bzw. der erforderlichen Teilkonzepte werden u.a. der endgültige Geländeplan, der Aufbau der gesamten Infrastruktur, sowie die Regelung für den An- und Abreiseverkehr finalisiert.⁵⁷ Zusätzlich werden unterschiedliche Gefahrenszenarien durchgespielt, für die wiederum im Sicherheitskonzept oder den untergeordneten Teilkonzepten die Maßnahmen im Ernstfall festgehalten werden. Die Planung von unterschiedlichen Szenarien hilft dabei nicht nur, die Abarbeitung von Notfallsituationen zu verbessern, sondern Anfälligkeiten aufzuzeigen, um entsprechend vorausschauender planen zu können. Gleichzeitig werden die Verantwortlichkeiten je Akteur festgehalten, Abläufe abgestimmt und Kommunikationswege festgelegt. Dabei zeigen Szenarien auf, wie wichtig eine gute Zusammenarbeit der einzelnen Akteure für die Gewährleistung der Schutzziele ist, wenn im Eintrittsfall mehrere Akteure betroffen sind.⁵⁸ So können beispielsweise eine Evakuierung des Veranstaltungsgeländes oder Sanitäts- und rettungsdienstliche Ereignisse sich unmittelbar auf den Veranstaltungsverkehr auswirken. Nachdem alle Aufgabenbereiche für die Organisationen und Vorbereitungen der Veranstaltung für die einzelnen Dienststellen definiert wurden, sind alle benötigten Antragsunterlagen bei den verantwortlichen Behörden vorzulegen. Dazu gehören die örtliche Ordnungs- bzw. Verwaltungsbehörde, die Straßenverkehrsbehörde, die Polizei, die Brandschutzdienststelle, die Feuerwehr, den Träger des Rettungsdienstes, mitwirkende Hilfsorganisationen sowie die Sicherheits- und Ordnungsdienst-Unternehmen.⁵⁹ Bei der Abstimmung des Sicherheitskonzepts mit den zuständigen Genehmigungsbehörden können Änderungen erfolgen, diese dürfen jedoch die prinzipiell zulässige Veranstaltung nicht anzweifeln.⁶⁰

Durchführungsphase

Ziel der Durchführungsphase ist die sichere Durchführung der Veranstaltung gemäß des genehmigten Sicherheitskonzepts. Zu Beginn der Durchführungsphase müssen alle beteiligten Akteure auf den aktuellen Stand des Sicherheitskonzeptes gebracht werden. Erforderlich sind Einweisung in das Arbeitsschutzrecht, Sicherheitskonzept sowie die Ortsgegebenheiten.⁶¹ Allgemein lässt sich die Durchführungsphase für die geplante Veranstaltung in drei zeitliche Komponenten unterteilen:⁶²

- **Aufbauphase:** In der Aufbauphase wird der durchstrukturierte Plan umgesetzt und von den zuständigen Behörden abgenommen und ggf. optimiert.

⁵⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 100 ff.

⁵⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 65

⁵⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 308 f.

⁵⁸ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 166 ff.

⁵⁹ Vgl. Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2013, Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen, S. 24

⁶⁰ Vgl. Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2013, Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen, S. 24

⁶¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 222

⁶² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 65 f.

- **Veranstaltungsphase:** In der Veranstaltungsphase ist das Veranstaltungsgelände für die Besucher freigegeben.
- **Abbauphase:** In der Abbauphase wird das Veranstaltungsgelände in seine Ausgangslage zurückversetzt.

In Bezug auf das Verkehrskonzept sind vor allem die Veranstaltungsphase und der hierbei entstehende Verkehr durch Veranstaltungsbesucher von besonderer Bedeutung. Hier finden die erarbeiteten Maßnahmen aus den Szenarien-Planungen ihre reale Anwendung und stehen auf dem Prüfstand. Die jeweiligen Akteure sollten dabei hier ggf. vorkommende Problematiken sowie ihre Entscheidungen nachvollziehbar dokumentieren, um diese später als Grundlage für die Nachbereitungsphase nutzen zu können.

Nachbereitungsphase

Die Nachbereitungsphase dient der Aufbereitung der gesamten abgeschlossenen Veranstaltung und sollte unmittelbar nach der Veranstaltung stattfinden. Hier sind die Auswertungen und Dokumentationen aller beteiligten Akteure zusammenzutragen. Dabei geben alle verantwortlichen Akteure aus Ihrer Sicht eine kritische Beurteilung über die einzelnen Handlungsfelder des Events.⁶³ Insbesondere die Akteure der Planungs- und Durchführungsphase sollten mitwirken, genauso wie externe Unternehmen, die beispielsweise am Sicherheits- und Verkehrskonzept für die Veranstaltung beteiligt waren.⁶⁴ Dokumentiert die Polizei beispielsweise ihren Einsatz, bei dem Besucherströme Rettungsgassen blockieren, kann im nächsten Veranstaltungskonzept das Problem durch zusätzliche Beschilderung behoben werden. Die in der Planungs- und Durchführungsphase erarbeiteten Szenarien können anhand realer Daten überprüft und entsprechend verbessert werden. Diese Erkenntnisse dienen einer besseren Planungssicherheit für vergleichbare Veranstaltungen oder Wiederholungsveranstaltungen und können somit in neue Planungs- und Genehmigungsverfahren miteinfließen.⁶⁵

2.3 Verkehrskonzepte von Großveranstaltungen

Das Verkehrskonzept ist also Teil des Sicherheitskonzepts und wird bei Großveranstaltungen integrativ zu diesem im Rahmen der Planungsphase erstellt und in der darauffolgenden Umsetzungsphase finalisiert.⁶⁶ Es findet Anwendung in der Durchführungsphase und wird in der Nachbereitungsphase evaluiert. Der Veranstalter steht dabei in der Verkehrssicherungspflicht, beauftragt jedoch meist Verkehrsplaner zur entsprechenden Erstellung.⁶⁷ Wie im vorherigen Kapitel erwähnt ist ein Verkehrsplanungskonzept immer dann obligatorisch, sobald mindestens einer der zuständigen Genehmigungsbehörden im Zuge der Beurteilung des Gefährdungspotenzials der Veranstaltung dies als Auflage bestimmt. Wie dargelegt ist meist bei Planungen von Großveranstaltungen im öffentlichen Raum – wie z.B. beim Eventtyp Altstadtfest – ein Verkehrskonzept zu erarbeiten, da hier ein erhöhtes Besucheraufkommen eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt. Unter der allgemeinen Sicherheitsprämisse ist die oberste Priorität für die verantwortlichen Verkehrsplaner, dass der induzierte Neuverkehr, der im Veranstaltungszeitraum entsteht, den Normalverkehr nicht zum

⁶³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 66

⁶⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 122

⁶⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 66

⁶⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

⁶⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

2 Theoretische Grundlagen

Erliegen bringt und die Stadt weiterhin funktionsfähig bleibt.⁶⁸ Weiter gilt es im Sinne einer nachhaltigen Verkehrsplanung entsprechende Umweltaspekte zu berücksichtigen.

Zentrale Aufgabe ist es somit, Größe und zeitliche Verteilung der zu erwartenden Verkehrsströme in- und um die Veranstaltung herum valide zu prognostizieren und diese den vorhandenen Verkehrsbedingungen und dessen Kapazitäten gegenüberzustellen, um nach anschließender Bewertung entsprechende verkehrliche Maßnahmen für die zugrunde liegenden Gegebenheiten festzuhalten. Insbesondere mit Blick auf die Sicherheit einer Veranstaltung ist dabei nicht die Gesamtbesucherzahl, sondern vielmehr die Besucherzahl am Tag der größten Nachfrage bzw. zu Spitzenzeiten relevant.⁶⁹ Ein Verkehrskonzept besteht aus Daten der vorhandenen verkehrlichen Kapazitäten und aus bekannten bzw. prognostizierten Daten zur Veranstaltung. Ausgehend von den erhobenen Ist-Daten, sowie der prognostizierten Verkehrsnachfrage, wird die gegebene Infrastruktur bewertet. Kommt der Verkehrsplaner zu dem Ergebnis, dass die vorhandenen Verkehrskapazitäten Gefahr laufen zu überlasten, besteht entsprechender Handlungsbedarf und es müssen Maßnahmen zur Behebung der Engpässe erarbeitet werden.

Zu Beginn der Bewertung muss der Verkehrsplaner zunächst die individuellen Rahmenbedingungen einer Veranstaltung zusammentragen, um die Veranstaltung einzuordnen.⁷⁰ So kann beispielsweise die Art der Veranstaltung Einfluss auf die Zusammensetzung der Besucherstruktur und ihr präferiertes Mobilitätsverhalten haben. Auch der Einzugsbereich sowie die Bekanntheit der Veranstaltung wirken sich unmittelbar auf die verkehrlichen Herausforderungen einer Veranstaltung aus. Nicht zuletzt beeinflusst auch, wie bereits im Rahmen der Typisierung von Eventtypen aufgezeigt, auch der Veranstaltungsort und dessen Erreichbarkeit die jeweiligen Mobilitätsanforderungen. Grundlegend lassen sich die Rahmenbedingungen in folgende fünf Bereiche kategorisieren, die für unterschiedlichste Analyseschritte immer wieder benötigt werden:

Tabelle 2: Generelle Rahmenbedingungen von Veranstaltungen⁷¹

Rahmen	<ul style="list-style-type: none">• Veranstaltungsart (Umfang des Alkoholkonsums, Aggressionspotential, Konfliktpotential der Besucher)• Zeitraum (Jahreszeit, Wochentag, Dauer, inklusive Auf- und Abbauzeiten)• Veranstaltungsprogramm (Ganglinie)• Veranstaltungsort (Lage und Ausgestaltung, genehmigte Versammlungsstätte, neue bzw. unbekannte Örtlichkeiten etc.)• Eingangssituation: offen/geschlossen• Lage (z.B. Innenstadt, öffentlicher Verkehrsraum, freies Feld)• Regelung Zutritt zur Veranstaltung (z.B. Tickets, Eintrittskontrolle, Anzahl Eingänge)• Zu erwartende Umwelt- und Wettereinflüsse• Parallelveranstaltungen (Veranstaltungen im gleichen Zeitraum)
--------	---

⁶⁸ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S.61

⁶⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377 ff.

⁷⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377 ff.

⁷¹ Vgl. BaSiGo, 2015, S. 377 ff & Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, S. 16 f.

Besucherstruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Alters- und Besucherstruktur (gemischtes Publikum, Einzelbesucher, Gruppen, Familien, hoher Anteil Jugendlicher, ältere Menschen, Menschen mit körperlicher Beeinträchtigung etc.) • Einwohner/ ortsfremd • Erwartendes Verhalten der Besucher (aggressiv, hysterisch etc.)
Besucheranzahl	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamt, ggf. Verteilung über Tage/Wochen – Spitzentag • Größenverhältnis zur Einwohnerzahl
Erfahrung	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleiche mit vorhergegangener Veranstaltung • Erfahrungen aus anderen Veranstaltungen • Etablierte Maßnahmen
Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur am Veranstaltungsort (Zuwegungen, Wegweisung, Verkehrsanbindung, Anwohner/Anlieger etc.)

Während einige Punkte der Rahmenbedingungen unverändert feststehen (z.B. Lage der Veranstaltung, bestehende Infrastruktur etc.) gibt es – je nach Veranstaltungsart – unsicherer Faktoren. So sind bei Großveranstaltungen im öffentlichen Raum, die genaue Besucheranzahl sowie die jeweilige Besucherstruktur im Vorhinein nicht zwangsläufig bekannt, sodass entsprechende Annahmen prognostiziert werden müssen. Für diese Prognosen ist es ratsam, auf Daten vorheriger oder vergleichbarer Veranstaltungen zurückzugreifen und mit Hilfe entsprechender rechnerischer Verfahren valide Einschätzungen für die zu planende Veranstaltung ableiten zu können, welche für die einzelnen Analyseschritte individuell vorgestellt werden sollen.

2.3.1 Verkehrszonen

Nachdem sich der Verkehrsplaner einen ersten Überblick über die bekannten Rahmenbedingungen der zu planenden Veranstaltung gemacht hat, gilt es im nächsten Schritt, die möglichen verkehrsrelevante Einflüsse der Veranstaltung zu bewerten und bei Handlungsbedarf Maßnahmen festzuhalten, welche eine Überlastung des allgemeinen Verkehrs verhindern und den Veranstaltungsteilnehmern eine komfortable und selbstbestimmte Bewegung zur und innerhalb der Veranstaltung ermöglichen. Für eine strukturierte Herangehensweise unterscheidet der Verkehrsplaner dabei drei separate Veranstaltungszonen, die in separaten Erschließungsschritten untersucht werden:⁷²

Transferzone

In der Transferzone findet der An- und Abreiseverkehr durch die Veranstaltungsbesucher statt. Die Kapazitätsbewertung der Transferzone wird im Rahmen der äußeren Erschließung überprüft.⁷³ Essenziell für diese Bewertung ist die Untersuchung der An- und Abreiseströme mit den verschiedenen Verkehrstypen MIV, ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr. Speziell in der MIV Planung ist eine genaue Analyse der Wegführung zur Veranstaltung notwendig, um in der späteren Ausarbeitung der Verkehrsplanung das Parkraumkonzept zu erstellen. Für eine optimale Auslastung des ÖPNVs müssen die Kapazitäten geprüft werden, um eventuell

⁷² Vgl. Flaig und Kill, 2004, Gestaltung der An- und Abreise als Event, S. 68

⁷³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

zusätzliche Angebote, wie zum Beispiel eine Taktverdichtung einzusetzen.⁷⁴ Ebenfalls werden der Rad- und Fußgängerverkehr analysiert.

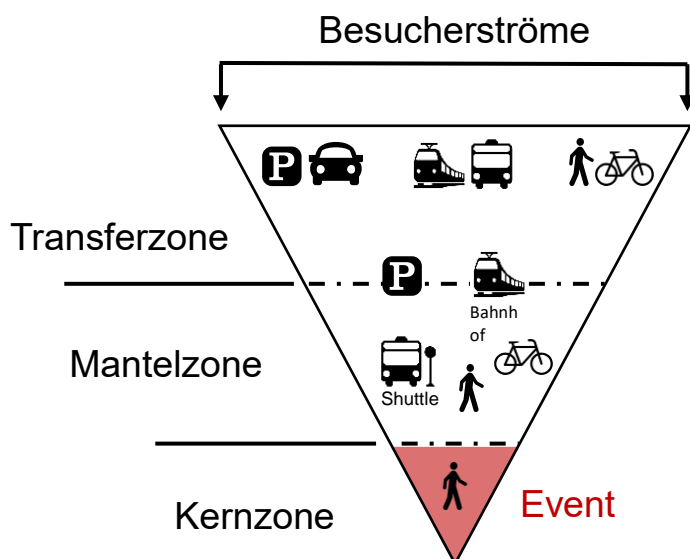
Kernzone

Die Kernzone beschreibt das direkte Gelände, auf dem die eigentliche Veranstaltung stattfindet. Die Lagebewertung der Kernzone findet bei der inneren Erschließung statt.⁷⁵ Dabei steht die Untersuchung von Besucherströmen, die meist zu Fuß stattfinden, sowie ihrer optimalen Lenkung im Fokus.

Mantelzone

Die Mantelzone umfasst den Umkreis, zwischen Transfer und Kernzone. Ihre Kapazitätsbewertung findet dabei im Rahmen der Schnittstellen-Analyse statt.⁷⁶ Untersucht werden die Wege vom Haltepunkt des ÖPNVs oder von (Auto- bzw. Fahrrad)-Parkplätzen bis zum Veranstaltungsgelände, die vornehmlich zu Fuß oder mit einem Shuttlebus zurückgelegt werden.

Abbildung 4: Verkehrsplanerische Zonierung von Veranstaltungen⁷⁷



In der Realität sind die jeweiligen Zonen nicht trennscharf voneinander abzugrenzen, sondern gehen meist fließend ineinander über. Weiter können sie sich je nach Veranstaltungstyp in Größe und Bedeutung unterscheiden. Jedoch gerade im Rahmen von Großveranstaltungen im öffentlichen Raum spielen alle drei Zonen eine wichtige Grundlage für ein zu erstellendes Verkehrskonzept. Dabei dient die Modellierung dazu, die einzelnen Schwerpunkte je Erschließungsschritt verständlich darzustellen, um auf diese folgend detaillierter eingehen zu können.

⁷⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

⁷⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen

⁷⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen

⁷⁷ Vgl. Flaig und Kill, 2004, S. 68, eigene Darstellung

2.3.2 Die äußere Erschließung

Im Rahmen der äußeren Erschließung verfolgt der verantwortliche Verkehrsplaner das Ziel, einen sicheren und komfortablen An- und Abreiseverkehr für die Besucher zu einer Veranstaltung zu gewährleisten.⁷⁸ Dabei muss im Sinne der Sicherheit den Besuchern eine zeitgerechte An- und Abreise ermöglicht und Einschränkungen von notwendigen Flächen und Wegen verhindert werden.⁷⁹ Handlungsfelder sind somit die durch die An- und Abreisebedingte Verkehrserzeugung, -verteilung, -aufteilung und entsprechende -umlegung. Wie erwähnt werden hierbei alle verkehrsrelevanten Einflüsse analysiert, die sich rundum die eigentliche Veranstaltung herum abspielen. Dabei werden die Bedingungen des Normalverkehrs im zeitlichen Rahmen der Veranstaltung bewertet, indem die zu erwartende Besucheranzahl bzw. dem daraus resultierenden Verkehr zum Veranstaltungszeitpunkt dem regulären Alltagsverkehr und den vorhandenen Kapazitäten gegenübergestellt werden.⁸⁰

Zu Beginn steht die Analyse der vorhandenen Ausgangssituation.⁸¹ Hierbei wird das Straßennetz mit dem aktuellen Verkehrsaufkommen untersucht und die allgemeine Nachfrage für den Normalverkehr ermittelt. Zunächst wird dabei ein sogenanntes Netzmodell erstellt, das alle Daten des Verkehrsangebots (Verkehrsbezirke, Knoten, Haltestellen, den Strecken des Straßen- und Schienennetzes sowie aus den ÖPNV-Linien mit ihren Fahrplänen) enthält.⁸² Zur Ermittlung der allgemeinen Nachfrage wird die Netzkapazität der Grundbelastung gegenübergestellt. Als Grundbelastung wird der reguläre Verkehr im IV- und Öffentlicher Verkehr- (ÖV) Netz ohne die Belastung, der durch die Verkehrsbewegungen der Großveranstaltung entsteht, bezeichnet. In diesem Zusammenhang ist eine Überprüfung der allgemeinen Auslastung des Parkraums sowie des aktuellen vorhandenen Mobilitätsangebots für Fahrradfahrer und Fußgänger notwendig. Zur Ermittlung von Normalverkehren können auf einfache Verkehrszählungen, welche die durchschnittliche Anzahl von Verkehrsteilnehmern für einen gewöhnlichen Tag für ein bestimmtes Gebiet ermitteln, oder auf komplexere Verkehrsnachfragemodelle, welche unterschiedliche Variablen wie Verkehrserzeugung (Auslöser der Verkehrsaktivität), Verkehrsaufteilung (Verkehrsmittelwahl) oder Verkehrsumlegung (Routenwahl) miteinbeziehen und entsprechend verrechnen, zurückgegriffen werden. Die Gegenüberstellung von Netz- und Nachfragemodelle geben bereits erste Aufschlüsse über mögliche verkehrliche Engpässe. Ist die Netzkapazität beispielsweise bereits durch den Normalverkehr ausgelastet, so wird es im Rahmen des zusätzlichen Eventverkehrs unabdingbar sein, Maßnahmen zu entwickeln, welche dem zusätzlichen Verkehrsaufkommen entgegenwirken.

Um dabei den genauen Bedarf an zusätzlichen verkehrlichen Maßnahmen für die An- und Abreise zur Veranstaltung abzustecken, gilt es im nächsten Schritt die Verkehrsnachfrage zum Veranstaltungszeitraum zu analysieren. Als Basis zur Nachfrageermittlung des An- und Abreiseverkehrs wird auf die bereits vorgestellten Rahmenbedingungen der jeweiligen Veranstaltung zurückgegriffen, anhand derer die Veranstaltung kategorisiert wurde.⁸³ Für eine optimale Evaluation, um das zu bewältigende Verkehrsaufkommen auf Straßen und

⁷⁸ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

⁷⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 142

⁸⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

⁸¹ Vgl. Bonert, 2004, Verkehrsbewältigung bei Großveranstaltungen, S. 52 f.

⁸² Vgl. Bonert, 2004, Verkehrsbewältigung bei Großveranstaltungen, S. 41

⁸³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 380

2 Theoretische Grundlagen

Parkbereichen abschätzen und ihre Kapazitäten entsprechend bewerten zu können, sollten für folgende Kenngrößen valide Annahmen getroffen:⁸⁴

Tabelle 3: Kenngrößen äußerer Erschließung⁸⁵

Kenngröße	Ziel
Tägliche Besucherzahl	Zur Einschätzung der allgemeinen kapazitären Zusatzbelastung
Ganglinie (Verteilung der Besucher über den Tag und Veranstaltungszeitraum)	Gesamteinschätzung (u.a. Dauer und Höhe der Spitzenzeiten, Bedarf ÖV-Kapazitäten über den Tag/die Woche)
Spitzenzeit der An- und Abreise (aus der Ganglinie)	Bemessung für die höchste Belastung der Verkehrsinfrastruktur und Einlässe
Mittlere Aufenthaltsdauer	Rückschluss auf Umschlagrate
Umschlagrate ^{*86}	Anzahl der benötigten Stellplätze
Besetzungsgrad	Ermittlung der Anzahl der Pkw
Strahlwirkung einer Veranstaltung (Entfernungsverteilung)	Einzugsgebiet ⁸⁷ und Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl
Verteilung der Besucher auf Regionen	Zur Ermittlung der zusätzlichen Belastung der einzelnen Verkehrswege
Verkehrsmittelwahl (Modal Split)	Zur Ermittlung der zusätzlichen Belastung der einzelnen Verkehrswege

Wie vorangegangen erwähnt sind nicht alle Kenngrößen vor Veranstaltungsbeginn bekannt, sodass der Verkehrsplaner auf entsprechende Prognosen zurückgreifen muss.⁸⁸ Hierbei zeigt sich die größte Schwierigkeit der Verkehrsplanung. Fehlt es dem Verkehrsplaner an entsprechender Datenbasis läuft er Gefahr, Fehlprognosen zu treffen, welche sich negativ auf den Veranstaltungserfolg ausüben. Hierbei zeigt sich erneut die enorme Wichtigkeit, auf existierende Daten aus vorherigen Veranstaltungen, die beispielsweise im Rahmen von vergangenen Nachbereitungsphasen erstellt wurden, oder Erkenntnisse von vergleichbaren Veranstaltungen zurückzugreifen.

Liegen Netz- und Nachfragemodell vor, können diese gegenübergestellt werden, um die jeweiligen verkehrlichen Kapazitäten, die unmittelbar um das Veranstaltungsgelände liegen, in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit zu bewerten. Eine wichtige Maßgröße hierbei ist der sogenannte Modal Split, welcher die prozentuale Verteilung des Verkehrsaufkommens differenziert nach Verkehrsmittel (Modi) wiedergibt.⁸⁹ Hierbei zeigt sich erneut die Wichtigkeit über das differenzierte Wissen in Bezug auf die jeweilige Netz- und Besucherstruktur. Handelt es sich beispielsweise um eine Veranstaltung mit einem durch die Autobahn gut angebundenen Veranstaltungsgelände und hohem überregionalen Besuchern-Anteil so ist

⁸⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 377

⁸⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 381

⁸⁶ *Wie viele Personen sind maximal gleichzeitig anwesend

⁸⁷ *Woher kommen die Besucher

⁸⁸ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 410

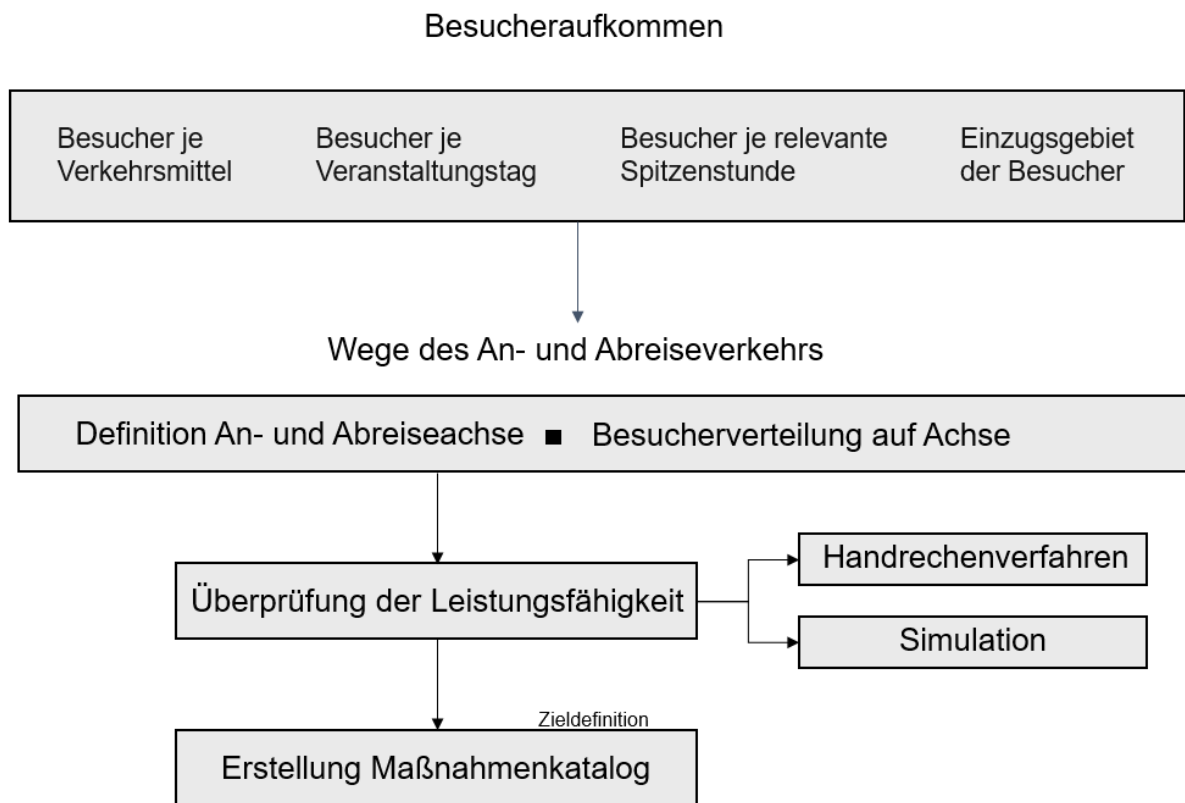
⁸⁹ Vgl. Kirchhoff, 2002, Städtische Verkehrsplanung, S. 83

von einer erhöhten Anreise per PKW auszugehen. Zusätzlich sind neben den einzelnen Verkehrswahlmöglichkeiten von An- und Abreise auch die zeitlichen Komponenten der jeweiligen Spitzenstundenbelastung miteinzubeziehen. So reisen bei der Anreisephase die Besucher aus unterschiedlichen Orten, mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln und zu unterschiedlichen Zeiten an. Bei der Abreisephase bricht hingegen ein Großteil der Besucher vom gleichen Veranstaltungsgelände in einem Zeitintervall am Ende der Veranstaltung auf. Ist die Verteilung der Besucher pro Verkehrsmittel geklärt, können sodann die individuellen An- und Abreise-Wege pro Verkehrsmodi definiert werden. Die Leistungsfähigkeit kann anschließend mit Hilfe des sogenannten Handrechenverfahrens oder per Simulationen ermittelt werden. Beim Handrechenverfahren wird per sogenannter "Handumlegung" der prognostizierte Veranstaltungsverkehr auf die angrenzenden Verkehrs-Knotenpunkte, die sich unmittelbar in der Nähe des Veranstaltungsgelände befinden, verteilt und für die folgende Prognose zum Normalverkehr aufaddiert.⁹⁰ Auf Grundlage dieser Prognoseverkehrsmenge pro Knotenpunkt lassen sich diese schlussendlich bewerten. Der Nachteil des Handrechenverfahrens ist, dass keine Bewertung im Netzzusammenhang möglich ist, sondern nur eine Beurteilung von Einzelknotenpunkten. Um komplexere Verkehrszusammenhänge bzw. dicht aufeinander folgende Knotenpunkte bewerten zu können, bieten (computergestützte) Simulationen die Möglichkeit, die gesamthaften Belastungszahlen auf Basis von Geographische Informationssysteme (GIS) -Daten für MIV, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr inklusive Veranstaltungsverkehr für das gesamte Netzmodell zum Zeitpunkt der Veranstaltung zu analysieren.⁹¹ Nach der Überprüfung der Leistungsfähigkeit der einzelnen Knotenpunkte, wird (wieder mit Bezug auf die prognostizierte Nachfrage) der Soll-Zustand verglichen, welcher die optimalen Verkehrskapazitäten pro Verkehrsmittelart beschreibt, um die Schutzziele entsprechend erfüllen zu können. Wird eine Diskrepanz zwischen analysiertem Ist- und Soll-Zustand festgestellt, so werden für die unterschiedlichen Verkehrsmittelarten entsprechende Maßnahmen entwickelt, die gesamthaft in das Verkehrskonzept übertragen werden können.

⁹⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 387

⁹¹ Vgl. PTV GROUP, 2013, Handlungsempfehlung zur Ermittlung der Verkehrsnachfrage und den daraus resultierenden Verkehrsströme bei Veranstaltungen

Abbildung 5: Schritte Verkehrsplanung Großveranstaltung⁹²



Die allgemeinen Analyseschritte von An- und Abreiseverkehr ist pro Verkehrsmittelart identisch. Aufgrund der differenzierten Analysemerkmale sowie ihrer unterschiedlichen Maßnahmen-Möglichkeiten sollen im Folgenden die einzelnen Verkehrsmodi jedoch individuell beschrieben werden.

Motorisierter Individualverkehr

Der eigene PKW ist für die Mehrheit der Deutschen derzeit das Fortbewegungsmittel Nummer eins. Individuelle Bedürfnisse nach Fortbewegung, Transport und Mobilität werden gestillt. Der PKW steht für Unabhängigkeit und Freiheit und bietet somit eine hohe, auch zeitlich Flexibilität, um von einem Ort zu einem anderen zu gelangen. Der Veranstalter kann somit nur in gewissem Maße in dieses Fortbewegungsgeschehen eingreifen. Sowohl das enorme Parkaufkommen, verbunden mit dem hohen Flächenverbrauch, als auch die Umweltbelastung durch den MIV stellt eine Anforderung an die Betreiber einer Eventplanung dar. Das Bestreben einer nachhaltigen Verkehrsplanung ist eine umwelt- und klimaverträgliche, attraktive, wirtschaftliche effiziente Handlungsmöglichkeit zu schaffen.⁹³ Eine falsche Berechnung der Verkehrs- und Fahrzeugströme kann zu einem Zusammenbruch des Verkehrs führen, sodass Einsatzfahrzeuge nicht mehr rechtzeitig ihr Ziel erreichen können. Zudem kann ein überlastendes Verkehrsnetz zu Rückstau auf Autobahnen oder anderen Straßen führen. Dies könnte zu schweren Verkehrsunfällen und weiteren verkehrlichen Beeinträchtigungen führen.⁹⁴ Aus diesen Gründen muss ein besonderes Konzept für den MIV errichtet werden.

⁹² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 385

⁹³ Vgl. Hans-Horst Bethge, Angela Jain, Martin Schifflbusch, 2004, Bausteine für die Entwicklung von Reiseketten, S. 109

⁹⁴ Vgl. Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2013, Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen, S. 26

Unter anderem müssen die Wege des An- und Abreiseverkehrs, das Parkraumkonzept, die Sonderverkehre und die Beschilderung analysiert werden.

Bei der weiteren Planung müssen die Wege des An- und Abreiseverkehrs auf die verfügbare Kapazität der Hauptzufahrtsroute und Parkfläche untersucht, um eventuell weitere Stellplätze zu schaffen oder die Streckenführung anzupassen. Die Analyseschritte folgen dem oben beschriebenen Schema:

Definition von An-/ Abreiseachse und Verteilung der Besucher

Als erstes wird die allgemeine Verkehrsanbindung zum Veranstaltungsort analysiert. Bei einer innerstädtischen Veranstaltung sind dies in der Regel die Hauptverkehrsstraßen. Die Verkehrsachsen können durch das Aufstellen von Wegweisungen beeinflusst werden, sind aber gebunden am Veranstaltungsort und der verfügbaren Parkfläche.

Überprüfung der Leistungsfähigkeit

Bei der Überprüfung der Leistungsfähigkeit wird getestet, ob der Normalverkehr die erhöhte Verkehrsbelastung durch den An- und Abreiseverkehr aufnehmen kann, um eine ungehinderte Anreise zu garantieren. Um diese abschätzen zu können, dienen die ermittelten Daten aus der generellen Rahmenbedingung als Unterstützung. Die Leistungsfähigkeit kann anhand des Handrechenverfahrens oder mit Hilfe einer Simulation durchgeführt werden.⁹⁵

Erstellung eines Maßnahmenkatalogs

Zum Abschluss werden annehmbare Möglichkeiten mit den relevanten Bezugspersonen vereinbart, welche für zukünftige Veranstaltungen dokumentiert werden sollten. So kann der Verkehr durch Veranstaltungswegweisungen gesteuert werden. Der Durchgangsverkehr kann durch Straßensperrungen oder das Errichten von Einbahnstraßen gezielt beeinflusst werden. Ebenso kann mit Hilfe eines separaten Großraumparkplatzes mit einem möglichen Shuttle Services das Parkplatzaufkommen verlagert werden. Zusätzlich kann durch eine gezielte Beeinflussung die Verkehrsmittelwahl des Besuchers verändert werden. Auch der Alltagsverkehr während der Veranstaltung kann durch einen Informationsaustausch reduziert werden.⁹⁶

Parkraumgestaltung

Für jede Veranstaltung gibt es ein Parkraumkonzept, dazu gehören die Parkmöglichkeiten für Kraftfahrzeuge und Fahrräder und deren Wegweisung.⁹⁷ Eine gut organisierte Parkraumgestaltung ist notwendig, um ein ausreichendes Parkplatzangebot, sowie ein gut ausschilderndes Verkehrsleitsystem sicherzustellen. Ist das nicht der Fall, kann durch „Wildes Parken“ ein Zusammenbruch des Straßenverkehrsnetzes folgen. Dies kann wiederum zu Rückstau auf Autobahnen oder anderen Straßen führen.⁹⁸ Um ein Parkraumkonzept zu gestalten, muss zunächst der Stellplatzbedarf bestimmt werden und die verfügbare Parkfläche analysiert werden. Im Anschluss können mögliche neue Stellplätze mit in die Planung einfließen.

⁹⁵ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 386

⁹⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 387

⁹⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 387

⁹⁸ Vgl. Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2013, Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen, S. 26

Untersuchung des Stellplatzbedarfs

Für die Untersuchung des Stellplatzbedarfs müssen Informationen zur erwarteten Besucherzahl, der Anteil des MIV im Modal Split sowie der Besetzungsgrad und die Umschlagsrate der Kfz bekannt sein.

Bei der weiteren Planung müssen neben den allgemeinen Stellplätzen für die Besucher noch weitere Sonderparkplätze errichtet werden. Dazu gehören spezielle Parkplätze für Mobilitätseingeschränkte, sowie mögliche Sonderparkplätze für Mitarbeiter oder VIPs. Je nach Veranstaltung muss eine Parkmöglichkeit für Reisebusse geschaffen sein. Zusätzlich müssen Haltebereiche für den Lieferverkehr, Taxen sowie Bring- und Abholverkehr berücksichtigt werden.

Die Ermittlung des gebrauchten Parkraums kann durch einfache Berechnungen durchgeführt werden:

$$\begin{aligned} \text{Erwartete Besucher (mit Kfz)} &= \text{Erwartete Besucher} * \text{Anteil des MIV am Modal Split} \\ \text{Ankommende Kfz} &= \text{Erwartete Besucher (mit Kfz)} / \text{Besetzungsgrad Kfz} \\ \text{Benötigte Parkplätze} &= \text{Ankommende Kfz} / \text{Umschlagrate} \\ \text{Benötigte Parkplätze} &= \text{Ankommende Kfz} * \text{Anteil der max. anwesenden Besucher}^{99} \end{aligned}$$

Untersuchung der existierenden Parkplätze

Für die weitere Erstellung eines Parkraumkonzeptes werden die verfügbaren Parkflächen in der Umgebung des Veranstaltungsgeländes ermittelt. Festzustellen ist der gesamte verfügbare Parkraum für die Veranstaltung, dabei müssen weitere Faktoren, wie z.B. die Besetzung durch den alltäglichen Verkehr, berücksichtigt werden.¹⁰⁰

Stellplatzbilanz

Aus den gewonnenen Erkenntnissen der beiden vorherigen Untersuchungen können im nächsten Schritt die Anzahl der notwendigen neu eingerichteten Parkplätze ermittelt werden.¹⁰¹

Erweiterung des Stellplatzangebots

Für alternative Parkmöglichkeiten können freie Flächen wie z.B. Brachflächen oder Äcker dienen. In der Regel werden bei der Planung unter vier verschiedene Organisationsformen unterschieden, die in der Tabelle 4 vorgestellt werden.

⁹⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 388 f.

¹⁰⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 389

¹⁰¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 392

Tabelle 4: Planung des benötigten Platzbedarfs für die Veranstaltungsparkplätze¹⁰²

Organisationsform	Vorteile	Nachteile	Platzbedarf inkl. Fahrgasse
Wildes Parken (in der Regel nicht zu empfehlen)	kein Personenbedarf	keine kontrollierte/ geordnete Aufstellung	Flächenbedarf ≥40 m ² / Pkw- Stellplatz
Block- bzw. Kolonnen- aufstellung	geringer Personalbedarf geringer Bedarf an temporären Abspermaßnahmen (z.B. Flatterband)	gefangene Aufstellung/ keine individuelle Abfahrt möglich	Flächenbedarf ~ 15 m ² / Pkw- Stellplatz
Aufstellung in Längs- und Querreihen	keine gefangene Aufstellung individuelle Abfahrt möglich Wieder- befüllung möglich	höherer Personal- bedarf/ erhöhter Bedarf an temporären Abspermaßnahmen (z.B. Flatterband)	Flächenbedarf ~ 20-30 m ² / Pkw- Stellplatz
Reisebusstellplatz	Ein- und Aussteigen der Fahrgäste möglich	keine Rückwärtsausfahrten der Busse möglich	Flächenbedarf ~ 120-150 m ² / Reisebus

Entwickeln eines Parkraumkonzeptes

Zum Abschluss der Entwicklung eines Parkraumkonzeptes wird der Ausbau des Parkleitsystems in Betracht gezogen. Ebenfalls werden im Konzept die Aufstellungsart der Fahrzeuge sowie die Höhe der Parktickets festgehalten. Bei einem hohen Besucheraufkommen und einer geringen verfügbaren Parkplatzkapazität kann ein Shuttle Service eingesetzt werden, der eine Verbindung zwischen dem Parkplatz und dem Veranstaltungsgelände schafft.¹⁰³

Zum Ende der Planung wird der Parkplatz an sich analysiert. Hierzu müssen neben der allgemeinen Parkplatzkapazität und der Parkplatzdichte, die Schnelligkeit der Befüllung berücksichtigt werden. Es ist auf eine schnelle Einfahrt der Fahrzeuge zu achten, damit ein möglicher Rückstau vermieden werden kann. Das gleiche Prozedere gilt für die Ausfahrt, um einen zügigen Wechsel der ein- und ausfahrenden Kfz zu ermöglichen. Mit Hilfe einer Einfahrtkontrolle können zusätzlich Parkgebühren erhoben werden. Ziel ist eine Verbesserung der Fahrzeugaufstellung und eine Verbesserung des Ablaufs der Zufahrtkontrolle, des Kassierens und der Koordinierung der Fahrzeuge. Hierfür ist das Einsetzen von Verkehrskadetten oder Ordnern zur Unterstützung der Parkplätzeweisung, eine gute Ausschilderung sowie ausreichend Zu- und Ausfahrten hilfreich¹⁰⁴

¹⁰² Vgl. ivm GmbH, 2007, Leitfaden für Veranstaltungsverkehre, S. 48 ff.

¹⁰³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 392

¹⁰⁴ Vgl. ivm GmbH, 2007, Leitfaden für Veranstaltungsverkehre, S. 27

Öffentlicher Personennahverkehr

Eine weitere wichtige Rolle in der äußeren Erschließung spielt der ÖPNV. Das erhöhte Besucheraufkommen bei Großveranstaltungen bietet dem ÖPNV nicht nur wirtschaftliche Vorteile, sondern auch die Chance durch ein attraktives Konzept eine ökologische Verkehrsverlagerung zu fördern. Großveranstaltungen haben sich zu einem bedeutenden Teilbereich des Freizeitgeschehens entwickelt. Hier ergeben sich Chancen aber auch Risiken für den öffentlichen Verkehr, da viele Verkehrsteilnehmer heute nicht unbedingt auf öffentliche Verkehrsmittel zurückgreifen müssen. Somit stellt sich die Frage der Bedeutung von Eventbesuchern als Teil des Freizeitverkehrs und die Auswirkung auf alle anderen Verkehrsarten, wie attraktiv kann der öffentliche Verkehr in das Freizeit- und Eventgeschehen eingreifen. Mit einer selbstbewussten gut positionierten Aufstellung des öffentlichen Verkehrs können daher neue Kundengruppen gewonnen werden. In der Praxis gibt es bereits solche Projekte, die erfolgreich realisiert wurden.¹⁰⁵

Aus diesen Gründen soll eine ausführliche Planung durchgeführt werden. Hierzu werden die Wege des An- und Abreiseverkehrs, die Kapazität im öffentlichen Verkehr sowie die Abstimmung der einzelnen Verkehrsbetriebe in Betracht gezogen.

Diesbezüglich muss zunächst eine Abschätzung zum angenommenen Verkehrsaufkommen in Zügen, Straßenbahnen und Bussen umgesetzt werden. Dafür werden Daten der täglichen Besucherzahlen sowie die Spitzenstunde der An- und Abreise benötigt. Ebenso werden Informationen zur Verkehrsmittelwahl bzw. dem Modal Split und dem Einzugsbereich der Besucher erforderlich.¹⁰⁶

Verteilung der Besucher auf das ÖPNV Angebot

Bei der Verteilung der Besucher auf das ÖPNV Angebot muss abgeschätzt werden wie sich die Besucher auf den Bus- und Schienenverkehr verteilen. Hilfreich ist dabei eine Abschätzung durchzuführen, aus welchen Einzugsgebieten die erwarteten Besucher anreisen.

Netzkapazität ermitteln

Während einer Großveranstaltung findet neben dem alltäglichen Verkehr ein deutlich höheres Verkehrsaufkommen durch den Veranstaltungsverkehr statt. Aus diesem Grund muss die Netzkapazität überprüft werden, um eine ungehinderte An- und Abreise zu garantieren.

Um die Netzkapazität überprüfen zu können, müssen zunächst die Auslastungen der ÖV-Linien, der Bahnhöfe und Haltestellen sowie die jeweiligen Zugänge betrachtet werden. Die tatsächliche Ausführung und Überprüfung findet durch die verantwortlichen Verkehrsbetriebe statt. Für ein optimales ÖV-Angebot muss zunächst die erwartete Besucherzahl an den Spitzenstunden ermittelt werden. Dabei sind ebenfalls die Fahrgäste zu berücksichtigen, die nicht den Event besuchen. Ein enger Austausch mit den Verkehrsbetrieben ist unausweichlich, um wahrscheinliche Engpässe zu lokalisieren.

¹⁰⁵ Vgl. Dienel, 2004, Anreise zum Handbuch Eventverkehr, S. 20

¹⁰⁶ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 394

Abstimmung mit den Verkehrsbetrieben

Der Austausch mit den Verkehrsbetrieben ist nicht nur für die Fehleranalyse notwendig, sondern bietet die Möglichkeit gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Um die Kapazität an den geforderten Standorten zu erhöhen kann zum Beispiel für Veranstaltungen, die am Wochenende stattfinden, der Wochentagfahrplan übernommen werden. Des Weiteren kann durch das Einsetzen von Sonderbussen/-zügen die Taktung verdichtet und verlängert werden.¹⁰⁷

Bei der weiteren Ermittlung der Netzkapazität müssen die Haltestellen überprüft werden. Dabei sind die Kapazitäten der Bahnsteige und die Zugänge zu den Verkehrsträgern in Bezug zu den erwarteten Besuchern zu analysieren. Ebenfalls müssen Haltestellen in der Nähe der Veranstaltung vorhanden sein. Zuletzt muss überprüft werden, ob aufgrund der Veranstaltung verschiedene Haltestellen neu positioniert werden müssen.

Ein weiteres gemeinsames Ziel zwischen dem Eventplaner und den Verkehrsbetrieben ist, dass die Besucher mit dem ÖPNV anreisen. Mit Hilfe von Sondertickets können Besucher vom ÖPNV Angebot überzeugt werden. Durch hohe Rabatte lassen sich die Reisekosten senken, wodurch die Attraktivität der Veranstaltung steigt, die Teilnehmeranzahl erhöht wird und die Parkflächen entlastet werden. Zusätzlich nimmt die Anzahl der Beschwerden durch Anwohner ab.¹⁰⁸ Folgende Veranstaltungstickets können angeboten werden:

- Beim Kauf eines Veranstaltungstickets ist die ÖPNV Nutzung kostenfrei
- Während der Veranstaltung werden vergünstigte Tickets angeboten
- Ein Ticket kann für mehrere Tage benutzt werden
- Mit einem Ticket können mehrere Personen mitgenommen werden
- Mit einem Park & Ride Ticket ist der ÖPNV oder Shuttle Service kostenfrei¹⁰⁹

Radverkehr

Das Fahrrad gewinnt in der heutigen Gesellschaft immer mehr an Bedeutung. Egal ob als gemütliche Freizeitgestaltung, als alltäglicher Verkehrsträger oder als Sportgerät, das Fahrrad hat sich zu einer ökologischen, kostengünstigen und schnellen Alternative zum Auto entwickelt. Das ergab die Studie „Fahrrad Monitor 2019“ die zum sechsten Mal von der SINUS-Institution durchgeführt wurde. Eine repräsentative Umfrage mit 3053 Befragten ergab, dass insgesamt 44% der Deutschen regelmäßig das Fahrrad nutzen. 41% wollen das Fahrrad zukünftig als Verkehrsträger in Betracht ziehen. Mit 63% wollen besonders Jugendliche zwischen 14 und 19 Jahren das Fahrrad zukünftig häufiger nutzen. Der Radverkehr stellt damit einen wichtigen und wachsenden Anteil am Verkehrsaufkommen in Deutschland dar.

Fahrradfahren bietet nicht nur eine klimafreundliche Möglichkeit der Fortbewegung, sondern unterstützt ebenso die Entlastung der Stadtzentren. Auch der gesundheitliche Aspekt, wie die dazugewonnene Lebensqualität, spielt eine große Rolle.

Das Fahrrad gilt aufgrund der hohen Flexibilität, Leistungsfähigkeit und ökologische Vorteile bei Kurzstrecken als konkurrenzloses Verkehrsmittel. Es dient als optimale Verbindungsmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Veranstaltungsorten. Einschränkungen

¹⁰⁷ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 394

¹⁰⁸ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 61

¹⁰⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 396

2 Theoretische Grundlagen

finden sich durch die Topographie, Witterungsverhältnis und den Gepäckbedarf.¹¹⁰ Bei der Radverkehrsplanung werden die Wege des An- und Abreiseverkehrs, die Parkraumgestaltung und das Beschilderungskonzept in Betracht gezogen.

Zu aller erst muss das erwartende Verkehrsaufkommen auf der Straße und den Abstellbereichen beurteilt werden. Hierfür werden Annahmen zur täglichen Besucherzahl, die Spitzenzeiten der An- und Abreise, den Modal Split und dem Einzugsgebiet getroffen.

Wege des An- und Abreiseverkehrs

Zunächst werden die Kapazitäten der Hauptverkehrsrouten für Fahrradfahrer und die Fahrradparkplätze begutachtet, um im Bedarfsfall weitere Radabstellanlagen einzurichten. Gegebenenfalls muss die Verkehrsführung neu angepasst werden, um Gefahrenstellen zwischen MIV und Fuß- und Radverkehr zu vermeiden.

Für die Planung des An- und Abreiseverkehrs müssen diese klar definiert werden. Im Anschluss ist zu prüfen, ob bestimmte Verkehrswege besonders fahrradfreundlich sind und diesbezüglich von Radfahrern besonders stark genutzt werden. Im weiteren Verlauf sind die Leistungsfähigkeit sowie mögliche Konfliktpunkte zu beachten. Mögliche Konfliktpunkte zwischen unterschiedlichen Verkehrsteilnehmern können beispielweise durch separate Führungen vermieden werden. Bei einer gemeinsamen Führung zwischen Fußgängern und Radfahrern kann bei erhöhtem Verkehrsaufkommen der jeweilige andere Bereich mitgenutzt werden. Wird mit einem hohen Verkehrsaufkommen von Fußgängern und Fahrradfahren gerechnet, sollten diese getrennt geführt werden. Dies ist möglich durch eine Aufteilung der Führung durch Absperrgitter oder einer Aufteilung der Führung auf Gehweg und Fahrbahn, dafür ist jedoch eine Einschränkung des MIVs notwendig. Eine andere Möglichkeit ist die Führung durch getrennte Wegweisungen aufzuteilen.¹¹¹

Parkraumgestaltung

Für den Radverkehr sollten ausreichend Radabstellanlagen in der Nähe des Veranstaltungsgeländes vorhanden sein. Bei der Planung der Parkraumgestaltung muss der Standort, die Art der Abstellanlage und die Organisation berücksichtigt werden.

Für den Veranstaltungsplaner einer Großveranstaltung ist eine Planung von Fahrradparkplätzen von besonderer Bedeutung, da das Fahrrad gerade bei größeren Events von seinen Vorteilen profitiert. Das Fahrrad bietet dem Besucher eine direkte Verbindung bis zum Eingang des Veranstaltungsgeländes. Zudem ermöglicht der Radverkehr eine Anreisemöglichkeit für Besucher, die sich gerne bewegen und führt zu einem Imagegewinn der gesamten Veranstaltung. Der Fahrradverkehr entlastet bei Großveranstaltungen den öffentlichen Verkehr sowie den MIV und ist das einzige Verkehrsmittel, das flexibel, individuell genutzt werden kann und gleichzeitig wenig Platz verbraucht. Durch ein erhöhtes Fahrradaufkommen werden Kapazitäten für alle anderen Verkehrsmittel freigesetzt.¹¹² Durch die Vernachlässigung der Planung von Fahrradparkplätzen, werden die Besucher dazu gezwungen ihr Fahrrad irgendwo in der Nähe des Veranstaltungsraums abzustellen. Hierbei

¹¹⁰ Vgl. Hans-Horst Bethge, Angela Jain, Martin Schiffelbusch, 2004, Bausteine für die Entwicklung von Reiseketten, S. 108

¹¹¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 396 f.

¹¹² Vgl. ADFC Landesverband Hamburg e.V., 2014, Fahrradparken bei Großveranstaltungen, S. 4 ff.

ist der Schaden durch Diebstahl und Vandalismus entsprechend hoch. Im schlimmsten Fall behindern die willkürlichen abgestellten Fahrräder Flucht- und Rettungswege.¹¹³

Eine gute Erreichbarkeit vom Ausgangspunkt, sowie sichere, komfortable und ausreichende Abstellmöglichkeiten am Zielort, fördert die Fahrradnutzung.¹¹⁴ Für den Radverkehr sollen diesbezüglich ausreichend Radabstellanlagen in der Nähe des Veranstaltungsgeländes vorhanden sein. Daher wird bei der Parkraumgestaltung auf den Standort, die Art der Abstellanlage und die Organisation geachtet. Entscheidend für den richtigen Standort sowie der Gestaltung ist eine unbeschränkte und kurze Anfahrt zum Zielort. Zudem sollen die Parkmöglichkeiten den Anspruch an Diebstahl- und Witterungsschutz erfüllen.¹¹⁵ Weitere Maßnahme für eine Befürwortung von Fahrradabstellanlagen ist, die kostenfreie Nutzung sowie die Erschließung an das Radverkehrsnetz.¹¹⁶

Ein großes Problem der Fahrradparkplätze an Großveranstaltungen ist, die besonders hohe Besucherzahl und die damit verbundene Angst vor einem Fahrraddiebstahl, wodurch das Fahrrad als Verkehrsmittel oft ausgeschlossen wird. Viele Veranstalter verpassen dadurch eine umweltfreundliche und platzsparende Anreisealternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV). Fahrradparkplätze sind die idealen Lösungen, um den innerstädtischen Verkehr während der Veranstaltung zu reduzieren. Es ist wichtig einen strategisch gut zu erreichenden Fahrradparkplatz zu installieren. Dieser Parkplatz muss nicht auf Dauer zur Verfügung stehen, sondern kann nur für die jeweilige Veranstaltung aufgebaut werden. Die Besucher benötigen eine sichere Abstellmöglichkeit, die überwacht wird und im besten Fall überdacht ist. Für die geplante Veranstaltung können auch vorhandene Fahrradbügel im Stadtraum genutzt werden. Bei der Planung ist darauf zu achten, dass die Rahmen und das Vorderrad der Fahrräder angeschlossen werden können und gleichzeitig stabil stehen bleiben. Bei wiederholbaren Veranstaltungen können mobile Abstellanlagen eine Lösung sein. An Fahrradbügeln kann das Fahrrad stabil abgestellt werden und die Räder können in der Halterung nicht verbogen werden. Eine kostengünstigere Alternative ist das Einsetzen von Absperrgittern, die jedoch durch ihre dünnen Gitterstäbe keinen optimalen Diebstahlschutz bieten. Bei einer kurzen Veranstaltung genügt es die Abstellanlagen unbefestigt zu installieren. Durch eine Verkettung der einzelnen Fahrradbügel wird die Sicherheit und Stabilität verstärkt. Die Kosten der Bügel sind abhängig vom Unternehmer und der Menge der benötigten Fahrradbügel. Bei einem Fahrradstellplatz muss der Abstand zwischen den Bügeln mindestens 0,8 Meter betragen, um ein flüssiges Ein- und Ausparken zu ermöglichen. Werden die Fahrradbügel zu nah aufgebaut, werden nicht alle verfügbaren Abstellmöglichkeiten genutzt, zudem steigt das Risiko von Beschädigungen an den Rädern und Kleidung.¹¹⁷

Die erforderliche Fahrradparkplatzanzahl hängt von der Art der Veranstaltung, der Jahreszeit, dem lokalem Radverkehrsanteil und das Besucherpotenzial im fahrradtypischen Einzugsbereich ab.

¹¹³ Vgl. www.fahrradparken.info, aufgerufen am 28.09.2020

¹¹⁴ FGSV, 2012, Hinweise zum Fahrradparken, S. 5

¹¹⁵ FGSV, 2012, Hinweise zum Fahrradparken, S. 5

¹¹⁶ FGSV, 2012, Hinweise zum Fahrradparken, S. 24

¹¹⁷ Vgl. ADFC Landesverband Hamburg e.V., 2014, Fahrradparken bei Großveranstaltungen, S. 4 ff.

2 Theoretische Grundlagen

Für eine Ermittlung der notwendigen Fahrradstellplätze können Daten von vergleichbaren Veranstaltungen dienen.¹¹⁸

Fußgänger

Zum Abschluss der äußeren Erschließung wird der Fußgängerverkehr analysiert. Fußgänger sind Verkehrsteilnehmer ohne technisches Hilfsmittel. Sie legen Distanzen auf öffentlichen Straßen, Wegen oder Plätzen aus eigener Kraft, flexibel, ohne viel Aufwand und ohne Schadstoffabgabe zurück. Der Fußgängerverkehr ist auf kurzen Entfernungen der leistungsfähigste Verkehrsträger. Berücksichtigt man das hohe Fußgängerverkehrsaufkommen, verbunden mit den gegebenenfalls räumlichen Engpässen, wie sie bei Großveranstaltungen zu beobachten sind, ist eine Einrichtung von Fußgängerzonen unausweichlich. Hierbei gilt es unübersichtliche Situationen effektiv entgegen zu wirken. Flächenreserven und Fluchtwege müssen ausreichend in die Planung mit einbezogen werden. Weiterhin müssen Ausweichmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung genauso wie Ruheplätze für erschöpfte Besucher betrachtet werden.¹¹⁹

Um diese Ziele zu erfüllen werden zunächst die An- und Abreisewege sowie die Wegweisung untersucht.

Bei Großveranstaltungen setzt sich der Fußgängerverkehr aus den Besuchern, die in unmittelbarer Nähe der Veranstaltung wohnen und aus den Besuchern, die vom Parkplatz oder von der Haltestelle den Event zu Fuß erreichen, zusammen. Um eine ausreichende Kapazität auf den Gehwegen zu gewährleisten muss die tägliche Besucheranzahl, die Spitzenzeiten der An- und Abreise, der Modal Split und der Einzugsbereich abgeschätzt werden.

Für jede Veranstaltung wird die Kapazität der Hauptverkehrsrouten des Fußgängerverkehrs überprüft. Hierfür müssen die An- und Abreisewege definiert, die Fußgängerverteilung bestimmt, die Leistungsfähigkeit ermittelt und ein Maßnahmenkatalog erstellt werden.

Der An- und Abreiseverkehr der Fußgänger liegt im nahen Umkreis des Veranstaltungsgeländes. Besonders von den umliegenden Wohngebieten, Bushaltestellen, Bahnhöfen und Parkplätzen ist mit einem erhöhten Fußverkehr zu rechnen. Es ist anzunehmen, dass Anwohner zu Fuß anreisen und keine Wegweisung benötigen. Besucher, die vom Parkplatz, der Haltestelle oder dem nahegelegenen Bahnhof das Veranstaltungsgelände zu Fuß erreichen wollen, können durch entsprechende Wegführung beeinflusst werden.

Die Kapazität und somit die Leistungsfähigkeit der Gehwege muss in erster Linie an Engstellen untersucht werden. Ein zu hoher Fußverkehr an Engstellen ist eine besondere Gefahrenstelle und ist unbedingt zu vermeiden. Bei Großveranstaltungen kommt es immer wieder zu kurzfristigen auftretenden Engstellen an Haltestellen, die bei der Planung berücksichtigt werden müssen. Ebenso müssen bei einer Überfüllung genügend Ausweichflächen vorhanden sein und ein Konflikt zwischen verschiedenen Verkehrsteilnehmern vermieden werden.

Sollte die Kapazität der Gehwege den erhöhten Fußgängerstrom nicht kompensieren, muss ein Maßnahmenkatalog erstellt werden. Hierzu kann eine verbesserte Ausschilderung der Wegführung zu Gehwegen erfolgen. Um den Fußgängerverkehr besser zu verteilen, können

¹¹⁸ Vgl. www.fahrradparken.info, aufgerufen am 28.09.2020

¹¹⁹ Vgl. Hans-Horst Bethge, Angela Jain, Martin Schiffelbusch, 2004, Bausteine für die Entwicklung von Reiseketten, S. 107

dem Fußgänger Alternativrouten angeboten werden, die erst später zu einem Zusammenschluss der Hauptrouten führt.¹²⁰

2.3.3 Die innere Erschließung

Die innere Erschließung bezieht sich ausschließlich auf den Fußgängerverkehr, welcher in unmittelbarer Nähe des Events und auf dem Veranstaltungsgelände stattfindet. Dabei wird die innere Erschließung unterschieden auf die Veranstaltungsflächen, an denen bestimmte Personendichten akzeptiert werden, Verbindungsfunktionen und Mischformen, welche aus einer Verbindung der genannten Flächen bestehen. Der Fußgängerstrom soll so geschaffen sein, dass ein flüssiger Fußgängerfluss, ohne längere Staus, sichergestellt werden kann. Mischformen treten üblicherweise bei Volksfesten auf.¹²¹

Für eine optimale Berechnung der Anlagen für den Fußgängerverkehr wird auf das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ zurückgegriffen. Mit dem Berechnungsverfahren soll dargestellt werden, dass die Verkehrsanlage den erwartenden Fußgängerverkehr abwickeln kann. Das Verfahren wird nur bei hoher Verkehrsnachfrage in längst gerichtetem Fußgängerverkehr angewendet und ist vor allem geeignet für öffentliche oder private Wege, die als Verbindungsfunktion genutzt werden. Ebenfalls können durch das Verfahren Abschätzungen zur Qualität des Verkehrsablaufs auf Flächen im Bereich des öffentlichen Verkehrs oder bei Zugängen mit starkem Andrang, z.B. Sportstätten, Kultur- und Unterhaltungszentren durchgeführt werden. Zusätzlich bietet das Verfahren Erkenntnisse zum Verkehrsablauf auf Warteflächen an Fußgängerfurten sowie auf den Furten selbst.¹²² Dieses Handrechenverfahren wird aufgrund der speziellen Gegebenheiten und Anforderungen einer Großveranstaltung erweitert.¹²³

Für die Planung der Fußgängerströme werden zunächst alle auftretenden Verkehre visuell auf einem Plan dargestellt, sodass insbesondere die An- und Abreisezeiten, als auch bestimmte Stoßzeiten der Besucherströme gekennzeichnet werden. Mit Hilfe der Visualisierung können gefährliche Verkehrsströme an Engstellen oder Kreuzungen aufgedeckt werden. Nachdem die Gefahrenstellen herausgearbeitet wurden, müssen die erwarteten Verkehre abgeschätzt und in einem 60-, 30- oder 15-Minuten Intervall tabellarisch notiert werden. Zur Unterstützung der Abschätzung können Daten aus vorherigen oder ähnlichen Veranstaltungen dienen. Die Summe einer Teilstrecke ergibt sich aus der Addition der einzelnen Richtungen der Personenflüsse. In der Tabelle 5 wird ein Beispiel für ein 60-Minuten-Intervall zusammengefasst. Die Kurzzeichen qA, qB stehen als Personenflüsse für je eine Richtung. In den Teilstrecken T1 und T2 findet jeweils im Zeitintervall von 08:00 bis 09:00 Uhr die stärkste Verkehrsbelastung statt.

¹²⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 399 f.

¹²¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 404

¹²² Vgl. FGSV, 2005, Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen, Abschnitt 11.3

¹²³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 404

Tabelle 5: Exemplarische Personenflüsse in 60-Minuten-Intervalle¹²⁴

Teilstrecke	Zeitintervall	q_A	q_B	q_C	q_D	$\sum q_{60}$
T_1	08:00 – 09:00 Uhr	10.000	25.000	0	0	35.000
	09:00 – 10:00 Uhr	7.000	12.000	6.000	3.000	28.000

	20:00 – 21:00 Uhr	20.000	2.000	3.000	0	25.000
	21:00 – 22:00 Uhr	25.000	1.000	2.000	0	28.000
T_2	08:00 – 09:00 Uhr	6.000	5.000	0	0	11.000
	09:00 – 10:00 Uhr	5.000	3.000	0	0	8.000

	20:00 – 21:00 Uhr	3.000	2.000	0	0	5.000
	21:00 – 22:00 Uhr	2.000	1.000	0	0	3.000

Nachdem die Fußgängerverkehrsstärke innerhalb eines Intervalls ermittelt wurde, kann es in diesem Intervall zu Verkehrsspitzen kommen. Um die eventuell auftretende Verkehrsspitze innerhalb einer Teilstrecke zu berechnen, muss die Verkehrsbelastung auf einen 2-Minuten-Intervall umgerechnet werden. Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle kann die kurzzeitige auftretende Fußgängerverkehrsstärke mit dem jeweiligen Umrechnungsfaktor ermittelt werden.

Tabelle 6: Umrechnungsfaktor für Fußgängerverkehrsstärken¹²⁵

Gegebene Fußgängerverkehrsstärke in Personen je	Umrechnungsfaktor für 2 Minuten
60 Minuten	0,06
30 Minuten	0,10
15 Minuten	0,18

Als Beispiel wird die Teilstrecke T1 mit einer maximalen Fußgängerverkehrsstärke von 35.000 Personen pro Stunde betrachtet. Um nun die Verkehrsspitze zu berechnen muss die Verkehrsbelastung mit dem Umrechnungsfaktor 0,06 multipliziert werden.

$$q_2 = 35.000 \frac{\text{Personen}}{60 \text{ Minuten}} * 0,06 = 2.100 \frac{\text{Personen}}{2 \text{ Minuten}}$$

¹²⁴ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 405

¹²⁵ Vgl. FGSV, 2005, Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen, Abschnitt 11.5

Im nächsten Schritt wird die nutzbare Breite der Gehfläche berechnet. Gehwege, Fußgängerüberwege oder Zugänge können aufgrund von Hindernissen (Bäume, Beleuchtungsmasten etc.) in ihrer vollständigen Breite größtenteils nicht genutzt werden.¹²⁶ Ebenfalls sind temporärer auftretende Hindernisse, wie z.B. Absperrungen oder Verkaufsstände zu beachten. Die nutzbare Gehflächenbreite legt die maximale Anzahl an Personen fest, die innerhalb eines Zeitintervalls, die untersuchte Strecke durchlaufen können. Die verfügbare Gehfläche ergibt sich aus der Breite des Fußwegs abzüglich der Hindernisse, aufhaltende Personen und der nicht nutzbare Bereich an den Rändern.¹²⁷

In den folgenden Berechnungen wird eine verfügbare Breite von $B_{eff}=10m$ angenommen.

Zusammen aus der Berechnung der Fußgängerverkehrsstärke und der verfügbaren Gehflächenbreite kann die spezifische Fußgängerverkehrsstärke $q_s = [\text{Person}/(m * s)]$ ¹²⁸ ermittelt werden.

So ergibt sich aus den vorherigen Ergebnissen folgende Gleichung:

$$\text{Verkehrsbelastung: } q_2 = 2.100 \frac{\text{Personen}}{2 \text{ Minuten}}$$

$$\text{Verfügbare Gehflächenbreite: } B_{eff} = 10m$$

$$q_s = \frac{q_2 * \frac{2 \text{ Minuten}}{120 \text{ Sekunden}}}{B_{eff}} = \frac{2.100 \frac{\text{Personen}}{2 \text{ Minuten}} * \frac{2 \text{ Minuten}}{120 \text{ Sekunden}}}{10m} = \frac{17,5 \frac{\text{Personen}}{s}}{10m} = 1,75 \frac{\text{Personen}}{m*s}$$

Zum Abschluss des Verfahrens werden die jeweiligen Fußgängerverkehrsstärken bewertet und in drei Qualitätsstufen unterteilt.

Grün: Ein erhöhtes Fußgängerverkehrsaufkommen ist zu verzeichnen, eine Geschwindigkeitseinschränkung der Fußgänger ist jedoch nicht vorhanden.

Gelb: Das Fußgängerverkehrsaufkommen ist so hoch, dass der Fußgänger seine Geschwindigkeit und Richtung nicht frei wählen kann. Vereinzelt Überlastungen können sich auf das gesamte Fußgängernetz ausbreiten.

Rot: Aufgrund des massiven Fußgängeraufkommens entstehen ausgiebige Störungen und Beeinträchtigungen. Durch Staus ist die Sicherheit der Besucher nicht mehr gegeben.¹²⁹

Die Einteilung der verschiedenen Qualitätsstufen erfolgt durch die erwartende Fußgängerverkehrsstärke, sowie der Personendichte p [Person/Quadratmeter] und ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

¹²⁶ Vgl. FGSV, 2005, Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen, Abschnitt 11.6

¹²⁷ Vgl. FGSV, 2005, Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen, Abschnitt 11.6

¹²⁸ Vgl. FGSV, 2005, Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen, Abschnitt 11.4

¹²⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 407

Tabelle 7: Grenzwerte der Qualitätsstufen Grün, Gelb, Rot¹³⁰

Verkehrs- bzw. Anlagentyp	GRÜN	GELB	ROT
Ein-Richtungsverkehr	$q_s \leq 1,3 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p \leq 1,0 \text{ Pers/m}^2$)	$q_s \leq 1,6 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p \leq 1,7 \text{ Pers/m}^2$)	$q_s \leq 1,6 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p \leq 1,7 \text{ Pers/m}^2$)
Zwei-Richtungsverkehr	$q_s \leq 0,6 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p \leq 0,5 \text{ Pers/m}^2$)	$q_s \leq 1,2 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p \leq 1,0 \text{ Pers/m}^2$)	$q_s > 1,2 \frac{\text{Pers}}{\text{ms}}$ ($p > 1,0 \text{ Pers/m}^2$)

Flucht- und Rettungswege

Flucht- und Rettungswege dienen zur Sicherheit für Besucher gefahrenlos aus einem Risikobereich in einen geschützten Bereich zu gelangen. Gleichzeitig bieten die Wege einen schnellen Zugang auf das Veranstaltungsgelände für Einsatzfahrzeuge.¹³¹ Aus diesem Grund müssen alle Flucht- und Rettungswege dauerhaft freigehalten werden. Besonders bei Veranstaltungen mit einem hohen MIV Anteil ist darauf zu achten, dass keine Behinderung durch parkende Autos entsteht. Daher sind wichtige Straßen und Zugänge durch die Straßenverkehrsbehörde zu sperren. Die Halteverbote sind von den zuständigen Behörden permanent zu überwachen und bei Verstößen durch direktes Abschleppen zu bestrafen, damit möglichst wenige Nachahmer die betroffenen Bereiche weiter verengen. Desgleichen müssen Fahrradfahrer darauf aufmerksam gemacht werden, ebenfalls die Flucht- und Rettungswege durch das Abstellen der Fahrräder nicht zu behindern. Dies kann über Warnhinweise durch Beschilderungen oder durch direktes Ansprechen der Ordner erfolgen.¹³²

2.3.4 Die Schnittstelle

Der Eingangsbereich einer Veranstaltung spielt bei der Sicherheitsplanung eine wichtige Rolle und dient als Handlungs- und Aktionsfläche. Sie bietet dem Veranstaltungsplaner die Möglichkeit einer gezielten Steuerung der Besucherströme vorzunehmen.¹³³ Der Ein- und Ausgangsbereich gilt jedoch als besonders hohe Gefahrenzone und war in der Vergangenheit oft Auslöser von Katastrophen. Das falsche Einschätzen der Besucherströme kann zu einer langsameren Fortbewegung der Besucher führen, welches wiederum Folgen für einen Panikausbruch haben kann.¹³⁴

Im Rahmen der Loveparade im Jahr 2010 in Duisburg, sind den Verantwortlichen unter anderem genau diese Fehlplanungen unterlaufen, welche schwerwiegende Konsequenzen nach sich zogen. Am 24.07.2010 starben aufgrund einer Menschenverdichtung 21 Besucher und über 652 Personen wurden verletzt. Ein Gutachten, welches von Prof. Dr. –Ing. Jürgen Gerlach durchgeführt wurde, beschäftigt sich mit der Ursache der Entstehung der Katastrophe und wie diese hätte verhindert werden können. Nach einer umfangreichen Auswertung von mehr als 1.000 Aktenordnern und fast 1.000 Stunden Videoaufzeichnungen konnten die Fragen mit Hilfe von einem wissenschaftlichen Team, sowie zwei Ingenieurbüros in einem 3.800 Seiten Gutachten beantwortet werden. In dem Loveparade-Prozess, im dem es um fahrlässige Tötung, sowie fahrlässige Körperverletzung ging, wurde das Gutachten als

¹³⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 407

¹³¹ Vgl. Technisch-Wissenschaftlicher Beirat der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V., 2015, S. 2

¹³² Vgl. Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion, 2015, Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei, S. 70

¹³³ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 409

¹³⁴ Vgl. Hessisches Ministerium des Innern und für Sport, 2013, Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen, S. 26

Beweismittel aufgeführt.¹³⁵ Das Ergebnis des Gutachtens ist, dass das tragische Ereignis durch eine „unkoordinierte Steuerung von Personenströmen in einem Veranstaltungsraum, der für das Veranstaltungskonzept und für die erwarteten und tatsächlichen Besucherströme im Zu- und Abfluss zur und von der Eventfläche nicht geeignet war und dessen Nichteignung im Vorfeld der Veranstaltung nicht erkannt worden ist“¹³⁶ entstand. Unterschiedliche Mängel und Gefahrenstellen des Veranstaltungsgeländes bezüglich der zu erwartenden Besucherzahl hätten in der Planungs-, Genehmigungs- und Abnahmephase erkannt werden müssen. Es hätte belegt werden müssen, dass der Ein- und Ausgangsbereich die große Fußgängergruppe nicht abwickeln kann. Selbst am Tag der Veranstaltung hätten die verantwortlichen Akteure, mit Hilfe der eingesetzten Videoüberwachungen, noch frühzeitig in das Geschehen eingreifen können, um somit die Katastrophe abzuwenden.¹³⁷

Eine geschlossene Veranstaltung mit Eintrittskarten ist bezüglich der Prognose, Dimensionierung und der Steuerung der Besucher leichter zu planen und durchzuführen als offene Events, wie z.B. Altstadtfesten, die frei zugänglich sind und eine besondere Sicherheitsvorkehrung an Engstellen erfordern.¹³⁸

Für die Planung des Eingangsbereichs wird auf die Rechtsnormen der Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz „Musterverordnung über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten“ zurückgegriffen. Eine Vorgabe zur Errichtung von Ausgängen wird in den Regelungen nicht berücksichtigt. Dieses Vorgehen ist aber auf keinen Fall zu vernachlässigen, da z.B. nach einem Feuerwerk und dem damit offiziell verbundenen Ende der Veranstaltung, eine große Besucheranzahl gleichzeitig den Veranstaltungsbereich verlässt. Bei der Planung für den Eingangsbereich muss der Ort definiert werden, an dem der Besucher das erste Mal Kontakt mit dem Veranstaltungsgelände hat. Dieser Übergang von der inneren- zur äußeren Erschließung soll so geschaffen sein, dass ein ungehinderter Zu- und Abfluss möglich ist. Die Sicherheit der Schnittstelle und auf dem Veranstaltungsgelände hat oberste Priorität.¹³⁹

Die Gestaltung von Einlassbereichen

Für einen koordinierten und reibungslosen Zu- und Abfluss der Besucherströme, muss der Eingangsbereich so geschaffen sein, dass das Verkehrsaufkommen der erwartenden Besucher ungehindert abfließen kann. Dazu werden die Anzahl und die Anreisezeit der Besucher benötigt. Um diese Werte abschätzen zu können, werden Daten vom Besucherprofil oder der Fahrplan des öffentlichen Verkehrs benötigt. Vor dem Veranstaltungsgelände muss eine ausreichende Fläche für wartende Besucher vorhanden sein, falls eine Überlastung der Besucherströme im Eingangsbereich stattfindet. Die zugelassene Personendichte hängt von verschiedenen Faktoren ab. So sollte auf der gesamten Fläche ein Informationsaustausch mit den Besuchern möglich sein. Zusätzlich müssen genügend Ordner vorhanden sein, um die Besucher leiten zu können. Der Wartebereich sollte idealerweise nicht durch Hindernisse oder sonstige Barrieren eingeschränkt sein.

¹³⁵ Vgl. Gerlach, 2020, Fachliche Aufbereitung von Ursachen der tragischen Ereignisse bei der Loveparade Duisburg 2010, S. 1

¹³⁶ Gerlach, 2020, Fachliche Aufbereitung von Ursachen der tragischen Ereignisse bei der Loveparade Duisburg 2010, S. 109

¹³⁷ Gerlach, 2020, Fachliche Aufbereitung von Ursachen der tragischen Ereignisse bei der Loveparade Duisburg 2010, S. 111

¹³⁸ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 27 f.

¹³⁹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 409 f.

Infrastrukturelle Gestaltung

Bei einem hohen gleichzeitigen Besucheraufkommen, wie es z.B. bei einer Autogrammstunde oder Musikkonzert stattfindet, ist ein gesteuerter Zugang notwendig um eine unkontrollierte Menschenmasse zu vermeiden. Eine Möglichkeit den Zufluss zu kontrollieren, ist der Aufbau eines weitläufigen Zuführungssystems, z.B. als Schlangenform. Beim Aufbau ist darauf zu achten, dass die Fluchtwege nicht behindert werden.

Information und Kommunikation

Es ist darauf zu achten, dass während der Wartezeit ein ständiger Informationsfluss zu den Besuchern möglich ist, um eventuelle Probleme oder Konflikte zu lösen. Dieser Informationsaustausch ist besonders relevant bei einer längeren Wartezeit.

Organisation

Der Eingangsbereich muss von deplatzierten Aufbauten freigehalten werden. Es muss sichergestellt werden, dass ein organisierter Zu- und Abfluss möglich ist.

Rechtliche Betrachtung

Falls der Einlassbereich nicht mehr zur Veranstaltungsarea gehört, sondern im öffentlichen Raum liegt, muss eine Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Behörden stattfinden, um benötigten Maßnahmen zu treffen.¹⁴⁰

Zugangflächen für öffentliche Veranstaltungen

Bei einer öffentlichen Veranstaltung, wie z.B. ein Volksfest, kann der Eingang durch einen systematischen Zugang erleichtert werden. Hierzu muss vor dem Eingang eine ausreichende Fläche zu Verfügung stehen um die Besucher empfangen zu können. Für die Lenkung der Besucherströme sind Beschilderungen aufzustellen, dabei ist darauf zu achten, dass keine weiteren Behinderungen entstehen. Zudem soll der Eingangsbereich frei zugänglich sein und nicht von wartenden Besuchern blockiert werden. Ist der Eingang gleich dem Ausgang kann eine separate Führung durch ein Einbahnstraßensystem hilfreich sein.¹⁴¹

Ausgänge und Auslassflächen

Für den Ausgangsbereich sind die gleichen Maßnahmen zu treffen wie für den Eingangsbereich. Für den Ausgangsbereich muss eine ausreichende Fläche zur Verfügung stehen, die den abströmenden Besucherfluss kompensieren kann. Diese Fläche ist besonders wichtig, falls in unmittelbarer Nähe die Haltestellen des ÖVs stationiert sind und kein Rückstau in den Ausgangsbereich möglich ist. Zudem muss ebenfalls im Ausgangsbereich ein ständiger Informationsaustausch zwischen Veranstalter und Besucher vorhanden sein.¹⁴²

2.4 Zwischenfazit

Im Rahmen der theoretischen Grundlagen wird deutlich, dass Fragen hinsichtlich der Verkehrsplanung von Großveranstaltung in erster Linie an Fragen der Sicherheit gekoppelt

¹⁴⁰ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 410 ff.

¹⁴¹ Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 413 f.

¹⁴² Vgl. BaSiGo, 2015, Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen, S. 414

sind. Die Verkehrsplanung von Großveranstaltungen ist somit integraler Bestandteil eines hochkomplexen Planungsprozess, dessen Ziel es ist, die Sicherheit und Unversehrtheit der Besucher sowie den Schutz der umliegenden Nachbarschaft, nicht zuletzt auch in Bezug auf nachhaltige Kriterien, zu gewährleisten. Die Planungsverantwortlichen stehen dabei vor allem vor den Herausforderungen, Risiken möglicher Gefährdungen bestmöglich abschätzen und daraus ableitend Maßnahmen treffen zu können. Es wurde dargelegt, dass für die Beurteilung des Risikos nicht nur die Anzahl der Besucher, sondern vor allem die Anzahl in Relation zu den gegebenen infrastrukturellen Bedingungen ausschlaggebend ist. Dabei zeigte sich, dass insbesondere von Großveranstaltungen, die sich im öffentlichen Raum auf kompakten Flächen befinden, ein erhöhtes Gefährdungspotenzial ausgehen kann, sodass ein entsprechendes Sicherheitskonzept von den Sicherheitsbehörden verlangt und durch die Veranstalter einzureichen ist. Als Teil des Sicherheitskonzept wird das Verkehrskonzept idealerweise durch einen Verkehrsplaner im Rahmen der Planungsphase erarbeitet und in der Durchführungsphase finalisiert. Dabei findet das Konzept in der Umsetzungsphase seine Anwendung und kann in der Nachbearbeitungsphase revidiert werden. Hauptaufgabe des Verkehrsplaners ist es dabei, die gegebenen Verkehrsbedingungen an und um den Veranstaltungsort zu prüfen und einen analysierten verkehrlichen Mangelbestand durch entsprechende Maßnahmen zu beheben. Mit Hilfe von Netz- und Nachfragemodellierungen werden die infrastrukturellen Ausgangsbedingungen inklusive ihrer Grundbelastung durch den Normalverkehr dem zusätzlichen, zeitlich-befristeten Veranstaltungsverkehr gegenübergestellt und hinsichtlich ihrer Schwachstellen untersucht, sodass folglich entsprechende Maßnahmen festgehalten werden können. In diesem Zusammenhang wurde gezeigt, wie wichtig eine fundamentale Datenbasis in Bezug auf die Ausgangssituation sowie hinsichtlich des zu erwartenden Verkehrsaufkommens ist, um entsprechend exakte Analysen prognostizieren zu können. Die für den Verkehrsplaner relevanten Analyseschwerpunkte gelten der Transfer-, Mantel-, und Kernzone, welche jeweils in der äußeren Erschließung, der Analyse der Schnittstelle sowie in der inneren Erschließung kritisch beurteilt werden. Im Rahmen der äußeren Erschließung werden die Verkehrsaufkommen, welche durch die An- und Abreise zum Veranstaltungsort verursacht werden, untersucht. Dabei gilt es das Besucheraufkommen pro Veranstaltungstag sowie zu den Spitzenstunden anhand des Modal Splits. Bei Ermittlung des Modal Splits wurde gezeigt, wie essenziell Kenntnisse über die Besucherstruktur sind. So spielt insbesondere des Einzugsgebiets der Besucher eine wichtige Rolle für die Wahl der An- und Abreise. Nach Analyse des Besucheraufkommens können die einzelnen An- und Abreisewege pro Verkehrsmittel auf ihre Leistungsfähigkeit hin geprüft und – je nach Beurteilung – Maßnahmen erarbeitet werden. Im Rahmen der Individualanreise per PKW und Fahrrad wird die entsprechende Parkraumgestaltung hinsichtlich Stellplatz-Bilanz geprüft und wenn möglich konzeptuell ausgebaut. Beim ÖPNV kann durch den Einsatz von Sonderbussen/-zügen die Verkehrstaktung verdichtet werden, um so mögliche Verkehrsengpässe zu akklimatisieren. Einem erhöhten Fußgänger-Verkehrsaufkommen kann wiederum mit Hilfe von umfangreicher Beschilderung Abhilfe geleistet werden. Eine strukturelle Regulation des Fußgängerverkehrs ist auch in der Kernzone der Veranstaltung essenziell. Im Rahmen der inneren Erschließung werden hier die einzelnen Laufwege innerhalb des Veranstaltungsgeländes, insbesondere mit Blick auf Flucht- und Rettungswege, geprüft, um kritische Menschenansammlungen zu vermeiden. Besonders anfällig für kritische Menschenansammlung sind dabei die Ein- und Ausgangsbereiche des Veranstaltungsgeländes. Dieser sogenannten Mantelzone steht daher in der Analyse der Schnittstelle ein besonderes Augenmerk zu.

3 Anwendung an der Stadt Haan

Für eine detaillierte Ausarbeitung des Verkehrskonzeptes während der Haaner Kirmes muss zu Beginn der Arbeit die individuellen Rahmenbedingungen der Veranstaltung zusammen getragen werden. In einem nächsten Schritt wird die objektive Betrachtung der infrastrukturellen Ausgangssituation herausgearbeitet. Dazu gehören die Untersuchung des vorhandenen Straßennetzes und dessen Verkehrsaufkommen. Zusätzlich wird in dem vorhandenen Parkraumkonzept der Parkplatzbestand der Innenstadt erhoben. Des Weiteren wird das bestehende ÖPNV Angebot sowie das Fahrrad- und Fußgängerkonzept dargestellt. Nach der Zusammenfassung der infrastrukturellen Gegebenheiten wird das aktuelle Verkehrskonzept während der Haaner Kirmes zusammengetragen und analysiert. Dieses besteht aus den notwendigen Straßensperrungen und deren Folgen für zentrale Bushaltestellen, den innerstädtischen Verkehr und den Durchgangsverkehr. Zusätzlich wird im Verkehrskonzept der Besucherverkehr, die Öffentlichkeitsarbeit sowie Parkraum- und ÖPNV Konzept festgehalten. Zum Abschluss wird im Bereich der Schnittstelle die Ein- und Ausgänge bewertet und eine Übersicht aller Notausgänge dargestellt. Aus den gewonnen Erkenntnissen lassen sich erste Mängel und Optimierungspunkte erzielen, die in einem Zwischenfazit kritisch diskutiert werden und zu ersten Verbesserungsmaßnahmen führen.

Nach den Kriterien des Orientierungsrahmens des Ministeriums für Inneres und Kommunales NRW für die kommunale Planung, Genehmigung, Durchführung und Nachbereitung von Großveranstaltungen im Freien und dem das Forschungsprojekt „BaSiGo – Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen“ lässt sich die Haaner Kirmes als Großveranstaltung einordnen. Mit ca. 400.000 Besuchern und einem Verhältnis 1:13 gegenüber der Einwohnerzahl gehört die Haaner Kirmes zum größten Volksfest im Bergischen Land. Weil die Veranstaltungsfläche im Innenstadtbereich liegt, wird die Haaner Kirmes als Altstadtfest kategorisiert, wodurch aufgrund der kompakten örtlichen Gegebenheiten eine umfangreiche Verkehrsplanung durchzuführen ist.

Der Veranstalter der Haaner Kirmes ist die Stadtverwaltung Haan. Einen Betreiber im Sinne der SBauVO gibt es nicht, wodurch die Betreiberpflichten vom Veranstalter wahrgenommen werden. Die Haaner Kirmes wird als öffentliche Einrichtung und nach der Gewerbeordnung festgesetzte Veranstaltung betrieben. Gemäß dem Geschäftsverteilungsplan ist die Organisation und Durchführung dem Ordnungsamt übertragen.¹⁴³

Die Ordnungsbehörde ist zuständig für die ihr nach dem Gesetz übertragenen Aufgaben. Gem. dem Geschäftsverteilungsplan sind dies:

- a) Genehmigung von Veranstaltungen in Abstimmung mit den anderen Dienststellen
- b) Aufgaben nach dem Jugendschutzgesetz
- c) Überwachung des ruhenden Verkehrs
- d) Landes-Immissionsschutzgesetz¹⁴⁴

Für die Sicherheit ist eine Zusammenarbeit mit Feuerwehr / Brandschutzdienststelle, Polizei, Träger des Rettungsdienstes, Katastrophenschutzbehörde vorgesehen.¹⁴⁵

Die Haaner Kirmes endet jedes Jahr im Herbst am letzten Dienstag im September und beginnt am vorhergehenden Samstag. Ab Dienstag dürfen besonders aufwendige Fahrgeschäfte mit

¹⁴³ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 5

¹⁴⁴ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 6

¹⁴⁵ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 9

dem Aufbau beginnen. Der offizielle Aufbaustart ist Mittwoch ab 14:00 Uhr. Die Abbauphase beginnt am Dienstag nach dem Feuerwerk um ca. 23:00 Uhr. Als Veranstaltungsprogramm sind nur die Eröffnungsfeier am Samstag, sowie das Abschlussfeuerwerk am Dienstag vorgesehen.¹⁴⁶ Der Veranstaltungsort liegt im Stadtkern, von der Kaiserstraße zwischen dem Rathaus und der Königstraße, in der Fußgängerzone Windhövel, der Neue Markt, der Alte Markt und dem Rathausparkplatz.¹⁴⁷ Die Haaner Kirmes ist eine offene Veranstaltung, die frei und ohne Eingangskontrolle zugänglich ist. Aufgrund der Jahreszeit können Sturmwarnungen auftreten.¹⁴⁸ Während der Haaner Kirmes finden keine Parallelveranstaltungen im Stadtgebiet statt.

Das Publikum besteht aus allen Altersgruppen, sodass eine Aufteilung oder eine Aussage zu der Verteilung nach Geschlechtern bzw. Altersklassen nicht möglich ist. Die Haaner Kirmes gilt als Familienfest, sodass das Verhalten als überwiegend friedlich bezeichnet werden kann. Laut der Polizei kommt es während der Veranstaltung selten zu Auseinandersetzungen, trotzdem ist aufgrund eines erhöhten Alkoholkonsums mit einer niedrigeren Hemmschwelle zu rechnen. Daher sind die Schausteller während der Veranstaltung verpflichtet, mit der geeigneten Musikauswahl das Aggressionspotential zu mindern.¹⁴⁹

Insgesamt besuchen die Haaner Kirmes ca. 400.000 Besucher, davon befinden sich zu den Spitzenzeiten 20.000 gleichzeitig auf dem Veranstaltungsgelände.¹⁵⁰ Während der viertägigen Veranstaltung verteilen sich die Besucher hauptsächlich auf den Samstagabend, Sonntag, sowie Dienstagabend, währenddessen der Montag hauptsächlich von den Haaner Bürgern besucht wird. Dieser Tag ist der traditionelle Treffpunkt der Haaner, sodass die Schüler schulfrei bekommen und die Geschäfte, sowie Behörden frühzeitig schließen.¹⁵¹

Mit der jährlich wiederholenden Veranstaltung und die daraus resultierenden Erfahrungen kann auf ein ausgebautes Sicherheitskonzept zurückgegriffen werden.

3.1 Analyse der infrastrukturellen Gegebenheiten der Stadt Haan

Haan ist eine Stadt in Nordrhein-Westfalen und liegt zwischen den drei Großstädten Düsseldorf, Solingen und Wuppertal im Bergischen Land. Die Stadt Haan bildet zusammen mit neun anderen Städten den Kreis Mettmann und ist Teil des Regierungsbezirks Düsseldorf. Mit knapp über 30.000 Einwohnern, ist die mittlere kreisangehörige Stadt, die drittkleinste Stadt im Kreis.¹⁵² Aufgrund der Nähe zu Düsseldorf (18km) und Wuppertal (13km) bietet sich die Stadt Haan als ideale Pendlerstadt an und gilt infolge der geringeren Kauf- und Mietpreise als eine attraktive Wohnstandortalternative.¹⁵³

Seit der Eingemeindung 1975 besteht die Stadt Haan aus zwei Siedlungsbereichen. Im Süden der Stadt befindet sich mit knapp 23.000 Einwohner der Stadtkern, auch „Alt Haan“ genannt. Mit rund 7.500 Einwohnern liegt im Norden der Stadt der zugezogene Stadtteil Gruiten. Insgesamt lässt sich die Gemeinde in acht Stadtbezirke aufteilen (Gruiten Nord, Gruiten Süd, Oberhaan, Haan Nord, Haan West, Haan Mitte, Haan Süd und Unterhaan). Die selbsternannte „Gartenstadt“ ist von Wäldern umgeben. Im Nordosten liegt der Osterholzer Wald, im Süden

¹⁴⁶ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 12

¹⁴⁷ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 3

¹⁴⁸ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 26

¹⁴⁹ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 12

¹⁵⁰ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 11

¹⁵¹ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 10

¹⁵² Vgl. Rhein Wupper Manager, 2017

¹⁵³ Vgl. Clement, 2019, Rheinische Post Ausgabe 20.01., Hilden/Haan

3 Anwendung an der Stadt Haan

das Ittertal, der Hildener Stadtwald im Westen und das Düsseltal im Nordwesten. Auch im Stadtzentrum wird das Image einer Grünstadt durch die Stadtverwaltung gefördert.¹⁵⁴

Straßennetz

Die Stadt Haan liegt an der Bundesautobahn 46 und verfügt mit den Anschlussstellen Nr. 29 und Nr. 30 zwei Anschlussstellen. Die Bundesautobahn 46 verbindet die Großstädte Düsseldorf und Wuppertal und zieht sich von Westen nach Osten durch das Stadtgebiet. In unmittelbarer Nähe befindet sich das Autobahnkreuz Hilden, bei der sich die Autobahnen 46 und 3 schneiden. Über die Bundesautobahn 3 sind weitere Großstädte, im Süden Köln und im Norden Duisburg und Oberhausen zu erreichen. Dabei gilt die Bundesautobahn 3 als einer der wichtigsten Nord-Süd Verbindung des Bundes. Ebenfalls in unmittelbarer Nähe befindet sich das Autobahnkreuz Sonnborn, über die das Ruhrgebiet mit der A 535 zu erreichen ist. Damit besitzt Haan eine optimale West-Ost und Nord-Süd Verbindung.

Neben der Autobahn bildet die Bundesstraße 228 die Hauptverkehrsachse im Haaner Straßennetz. Diese verbindet ebenfalls Düsseldorf und Wuppertal und durchquert die Kleinstädte Haan und Hilden. Eine weitere Verbindung bildet die Landesstraße 288, die aus Haan West über Solingen bis hin nach Leichlingen führt und die Landesstraße 357, die in Solingen Gräfrath beginnt, durch den Haaner Stadtteil Gruiten verläuft und in Erkrath endet.

Zum klassifizierten Straßennetz der Stadt Haan gehören zudem noch folgende Kreisstraßen:

- K 5 (Die K 5 des Kreises Mettmann verläuft von der B 228 in der Innenstadt von Haan über die Turnstraße und die Ittertalsstraße nach Solingen. Dort wird sie über die Straßen Talblick, die Wittkuller Straße und die Schwindstraße in Solingen-Wald auf die L 85 geführt. Die K 5 hat somit eine verbindende Funktion zwischen den Städten Haan und Solingen.)
- K 16 (Die K 16 verläuft nördlich der Innenstadt von Erkrath Hochdahl über die Haaner Straße, die Flurstraße, die Diekerstraße und die Nordstraße auf die B 228 und verbindet das Stadtgebiet mit der Anschlussstelle Nr.29. Sie gilt demnach als besonders wichtiger Bestandteil des Straßennetzes.)
- K 20 (Die K20 führt von Haan Gruiten auf die Nordstraße und somit auf die K16. Die K 20 gilt als wichtige Verbindung zwischen den beiden Stadtteilen)¹⁵⁵

Verkehrsaufkommen

Die Bundesstraße 228 hat einen besonders großen Stellenwert, da sie die Hauptverkehrsachse in West-Ost Richtung bildet. Auf der Kaiserstraße, die die Innenstadt passiert und an der Einkaufspassage liegt, besitzt der DTV 18.700 Kfz/24h den höchsten Wert. Mit 830 Schwerverkehrsfahrzeugen am Tag wird die Kaiserstraße am zweithäufigsten von Schwerverkehrsfahrzeugen im Straßennetz belastet. Lediglich auf der Landesstraße 357 im Bereich der Gräfrather Straße entsteht mit 910 Schwerverkehrsfahrzeugen ein höheres Schwerverkehrsaufkommen.¹⁵⁶

¹⁵⁴ www.haan.de, aufgerufen am 06.10.2020

¹⁵⁵ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.1

¹⁵⁶ Vgl. Runge + Küchler, 2018, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.17

Tabelle 8: Kfz-Verkehr, Schwer- und Güterverkehr auf wesentlichen Straßenquerschnitten¹⁵⁷

Straße	Kfz/24h	SV/24h	SV-Anteil	GV/24h	GV-Anteil
B 228, Düsseldorfer Straße	13.200	320	2,4%	200	1,5%
B 228, Bahnhofstraße	16.700	680	4,1%	430	2,6%
B 228, Kaiserstraße	18.700	830	4,4%	430	2,3%
B 228, Alleestraße	14.88	820	5,5%	550	3,7%
B 228, Elberfelder Straße	11.700	790	6,8%	590	5%
L 288, Ohligser Straße	9.600	245	2,6%	240	2,5%
L 357, Millrather Straße	9.700	290	3,0%	220	2,3%
L 357, Gruitener Straße	10.000	550	5,5%	470	4,7%
L 357, Gräfrather Straße	13.400	910	6,8%	910	6,8%
K 5, Ittertalstraße	10.000	380	3,8%	320	3,2%
K 16, Diekerstraße	14.400	440	3,1%	350	2,4%
K 16, Nordstraße	9.900	350	3,5%	280	2,8%
K 20, Ellscheider Straße	7.400	170	2,3%	100	1,4%
K 20, Ortumgehung	9.800	360	3,7%	360	3,7%
Böttinger Straße	10.500	330	3,1%	180	1,7%
Hochstraße	3.400	170	5,0%	20	0,6%
Hochdahler Straße	14.400	340	2,4%	270	1,9%
Martin-Luther-Straße	7.700	300	3,9%	270	3,5%

Parkraumkonzept

Das Parkraumangebot der Haaner Innenstadt wurde 2008 durch das Ingenieurbüro für integrierte Verkehrsplanung flächendeckend erhoben. Das Untersuchungsgebiet war die Haaner Innenstadt mit der Alsenstraße und Ellscheider Straße als nördliche, die Kaiserstraße als östliche und südliche und die Schillerstraße als westliche Begrenzung. Zusätzlich sind angrenzende Straßenräume, in denen bewirtschaftete Parkstände vorhanden sind, mit in die Bestandsaufnahme eingeflossen. In der folgenden Abbildung ist das Untersuchungsgebiet mit den Hauptparkflächen dargestellt. Insgesamt weist die Stadt Haan rund 1.205 öffentlich zugänglichen Stellplätzen auf, davon sind 590 Tiefgaragenstellplätzen.¹⁵⁸

¹⁵⁷ Vgl. Runge + Küchler, 2018, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.17

¹⁵⁸ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.12

Abbildung 6: Parkplatzbestand Haan¹⁵⁹



Das Parkleitsystem der Stadt Haan integriert die Parkhäuser Schillerstraße, Marktpassage und Dieker Straße sowie die Parkplätze am Neuen Markt, an der Martin-Luther-Straße und am Rathaus. Durch eine Beschilderung enthält der Fahrer Informationen über den Standort und Anzahl der jeweiligen Parkplätze. An allen relevanten Knotenpunkten zwischen der Bahnhofstraße und der Kaiserstraße ist das Parkleitsystem ausgeschildert. Von Norden führt die Beschilderung an der Dieker Straße und an der Feldstraße in die Innenstadt.¹⁶⁰

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden alle vorhandenen öffentlichen Parkplätze sowie alle zugänglichen und verfügbaren Stellplätze im Untersuchungsgebiet erhoben. Neben Ort und Anzahl der Parkplätze wurde noch die Art der Bewirtschaftung aufgenommen. Die Analyse ergab, dass rund 74% aller Parkplätze kostenpflichtig sind, welche sich hauptsächlich auf die Tiefgaragenparkplätze verteilen. Die weiteren kostenpflichtigen Stellplätze liegen in unmittelbarer Nähe der Innenstadt am Neuer Markt und am Rathaus.¹⁶¹ Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über den Parkplatzbestand der Innenstadt.

Zur Ergänzung der grafischen Abbildung dient eine detaillierte Auflistung aller Parkplätze mit der dazugehörigen Bewirtschaftung.

¹⁵⁹ Vgl. Stadt Haan, Grundkarte

¹⁶⁰ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.12

¹⁶¹ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.12

Tabelle 9: Parkraumangebot Innenstadt¹⁶²

Bereich	Gesamt	Kostenpflichtig	Park-scheibe	An-wohner	Privat	Freies Parken
Feldstraße, Düppelstraße, Alsenstraße	45			8		37
Ellscheideider Straße, Am Kirchenplatz, Friedrichstraße	55	8	9	16		22
Dieker Straße	35	18		14		3
Mittelstraße	12	12				
Neuer Markt Nord	27	27				
Neuer Markt Süd	16	16				
Schillerstraße	16					16
Kaiserstraße, Bahnhofstraße	70	21	27			22
Breidenhofer Straße, Königstraße, Bismarkstraße	37		20		7	10
∑ Straßenraum	313	102	56	38	7	110
Tiefgarage Dieker Straße	353	353				
Tiefgarage Schillerstraße	150	150				
Tiefgarage Marktpassage	88	88				
∑ Tiefgarage	591	591				
Parkplatz Rathaus	77	77				
Parkplatz Neuer Markt	22	22				
Parkplatz Schillerpark	31				31	
Parkplatz Post	22		22			
Parkplatz Kirchstraße	62	62				
Parkplatz Königgrätzer Straße	36	10	26			
Parkplatz Walder Straße	33	33				
Parkplatz Breidenhofer Straße	18				18	
∑ Parkplatz	301	204	48		49	
∑ Untersuchungsgebiet	1.205	897	104	38	56	110

Für Anwohner sind im nördlichen Bereich der Innenstadt 60 Parkplätze mit besonderer Parkberechtigung bestimmt. Im Gebiet der Ellscheider Straße, Alsenstraße, Dieker Straße und Friedrichstraße können die Anwohner auf den für sie ausgeschilderten Parkplätzen kostenlos parken. Im südlichen Bereich der Innenstadt sind auf der Kaiserstraße Parkplätze für Kurzparker mit Parkscheibe vorbehalten. Die maximale Parkdauer variiert von einer Stunde bis zu fünf Stunden, ebenso ist die uhrzeitlich abhängige Parkscheibenpflicht nicht einheitlich. Je nach Standort beginnt morgens die Parkscheibenpflicht zwischen 7:30 Uhr und 9:00 Uhr und endet zwischen 17:30 Uhr und 18:00 Uhr. Die Stadt Haan weist insgesamt auf acht unterschiedliche Parkscheibenregelungen, die sich in Parkdauer und zeitlicher Parkscheibenpflicht differenzieren.¹⁶³

Insgesamt besitzt die Stadt Haan sieben Ladestandorte für Elektroautos, die sich alle im südlichen Stadtteil Alt Haan verteilen. Im Stadtzentrum sind auf dem Rathausparkplatz, im Parkhaus Dickerstraße und auf dem Parkplatz der Stadtparkasse Haan Ladestationen installiert. Zusätzlich befinden sich öffentliche Ladesäulen mit Ökostrom auf der Flurstraße,

¹⁶² Vgl. Runge + Kuchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.13

¹⁶³ Vgl. Runge + Kuchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.13 f.

3 Anwendung an der Stadt Haan

auf dem Parkplatz der Bäckerei Schüren und auf dem Parkplatz des Möbelhauses Ostermann, welcher in unmittelbarer Nähe der Autobahnzufahrt Haan-Ost liegt. Die letzten beiden Lademöglichkeiten befinden sich am Standort der Stadtwerke auf der Leichlinger Straße und auf der Düsseldorfer Straße westlich der Stadtmitte.

ÖPNV-Konzept

Die Stadt Haan besitzt im öffentlichen Personennahverkehr ein umfangreiches Mobilitätsangebot. Hauptverantwortlich für die Verkehrsleistung ist die Rheinische Bahngesellschaft AG (RBG), die sechs der neun verkehrenden Buslinien betreibt und dem Verkehrsverbund Rhein Ruhr angehört. Die restlichen Buslinien werden von der Kreisverkehrsgesellschaft Mettmann GmbH (KVGM), den Stadtwerken Solingen (SWS) und den Wuppertaler Stadtwerken (WSW) betrieben. In der nachfolgenden Tabelle ist eine detaillierte Übersicht des Mobilitätsangebots im öffentlichen Personennahverkehr zu entnehmen.¹⁶⁴

Tabelle 10: Buslinienangebot Haan¹⁶⁵

Linie	Betriebsform	Betreiber	Linienverlauf
641	Regionaler Busverkehr	WSW	Gruiten Bahnhof → W-Vohwinkel → Wülfrath Stadtmitte
692	Regionaler Busverkehr	SWS	Haan Markt → Solingen Wald Bahnhof → Graf-Wilhelm Platz Solingen
742	Regionaler Busverkehr	RBG/ KVGM	Carl-Barth-Straße Haan → Haan Markt → Gruiten Bahnhof → Bahnstraße Mettmann
784	Regionaler Busverkehr	RBG	Düsseldorf-Urdenbach → Benrath S-Bahnhof → Hilden S-Bahnhof → Haan Bahnhof → W-Vohwinkel Bahnhof
786	Regionaler Busverkehr	RBG/KVGM	Bettina-von-Arnim Straße Haan → Haan Markt → Haan Bahnhof → Erkrath Hochdahl → Bürgerhaus Erkrath
792	Regionaler Busverkehr	RBG	Robert Koch Straße Haan → Haan Markt → Haan Bahnhof → Solingen Vogelpark Bahnhof → Solingen Hauptbahnhof
O1	Lokaler Busverkehr	RBG	Sinterstraße Gruiten → Gruiten Bahnhof → Haan Markt → Haan Bahnhof → Hülsberger Busch Haan
DL5	Disko-Bus	RBG	Rheinische Straße Haan → Haan Markt → Haan Bahnhof → Hilden Süd Bahnhof
SB50	Städteschnellbus	RBG	Nachbachsberg Haan → Haan Markt → Uni Klinikum Düsseldorf → Jan-Wellen-Platz Düsseldorf

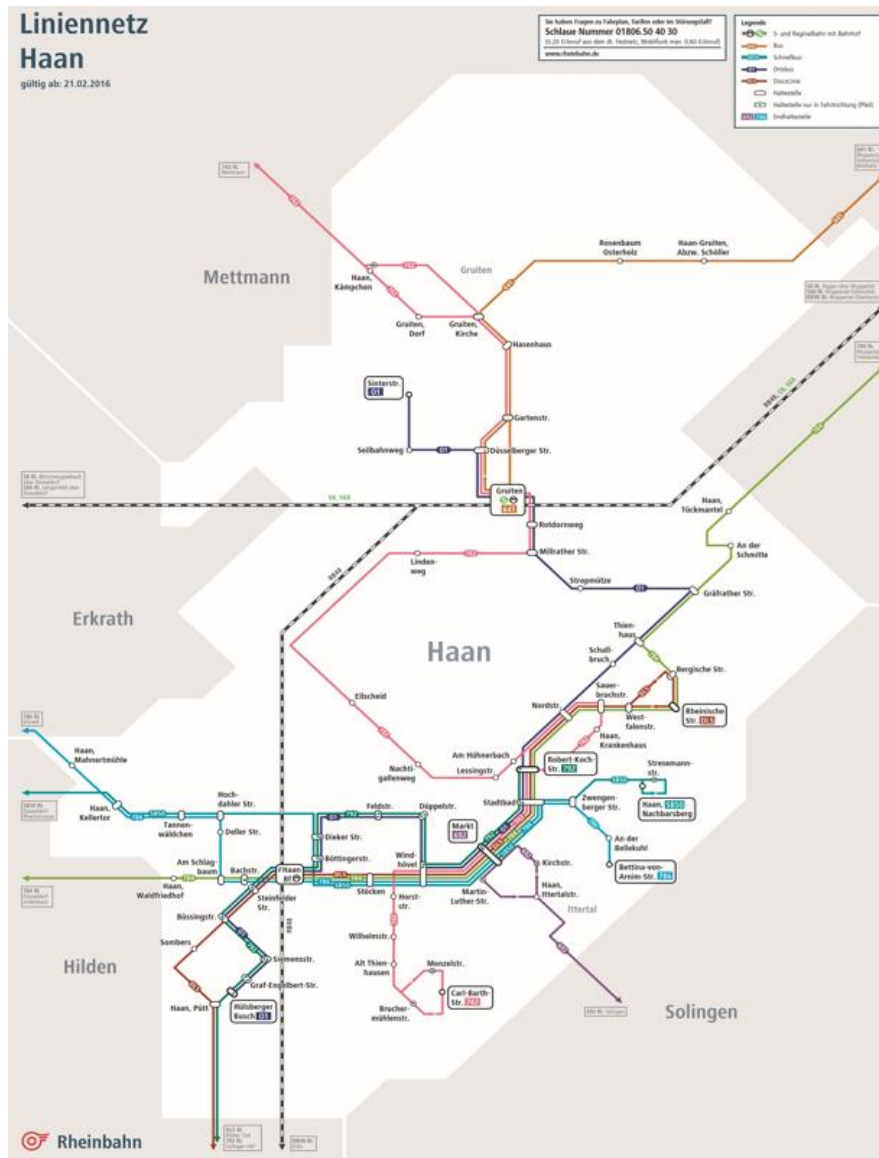
In der Tabelle 10 ist zu erkennen, dass die Gartenstadt eine optimale Verbindung zu allen umliegenden Städten besitzt. Die Linien 742, 784 und 786 schließen die Kleinstädte Mettmann, Hilden, Erkrath sowie Düsseldorf und Wuppertal ein. Die Linien 692 und 792 stellt eine Beziehung zur südlich angrenzenden Stadt Solingen dar. Eine direkte und schnelle

¹⁶⁴ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.7

¹⁶⁵ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.7

Verbindung wird durch den Schnellbus SB50 zwischen Haan und Düsseldorf geschaffen. Der im Norden liegende Stadtteil Gruiten wird durch die zwei Buslinien 742 und O1 mit dem Stadtzentrum verbunden. In diesem Fall bildet die Buslinie O1 eine reine Verbindung innerhalb des Ortes. Die Linie 641 verbindet den Stadtteil Gruiten mit Wuppertal. Als zusätzliches Angebot bietet die Rheinische Bahngesellschaft am Wochenende und in der Nacht vor einem Feiertag einen Disko-Bus zwischen Hilden und Haan an¹⁶⁶. Eine vergrößerte Ansicht des Haaner Streckenplans mit allen Haltestellen und Linienverläufen ist dem Anhang A zu entnehmen.

Abbildung 7: Liniennetz Haan¹⁶⁷



Der Busverkehr startet morgens zwischen 4:00 Uhr und 6:00 Uhr und endet für die Hälfte der Busverbindungen nach Mitternacht. An jedem Werktag verkehren die Buslinien morgens zwischen 6:00 Uhr und 8:00 Uhr in einem 20-Minuten Takt. Um die erhöhte Verkehrsnachfrage am Vormittag zu bewältigen wird der Takt auf einen zehn Minuten Abstand an den häufig benutzten Haltestellen ausgebaut. Zu den Zeiten an denen die Nachfrage abnimmt wird der

¹⁶⁶ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.7 f.

¹⁶⁷ Vgl. www.rheinbahn.de aufgerufen am 10.10.2020

3 Anwendung an der Stadt Haan

Betrieb an einen 30 Minuten Takt angepasst. Am Samstag verkehrt der Busbetrieb zwischen 9:00 Uhr und 16:00 Uhr in einem 30- bis 60-Minuten Takt. Die genauen Betriebszeiten der einzelnen Buslinien sind der Tabelle 11 zu entnehmen. Die am meisten frequentierten Bushaltestellen sind die Haltestellen Haan Markt, Haan Stadtbad und Haan Bahnhof, sie bilden eine wichtige Verbindung zum Stadtzentrum. Der bedeutendste Verknüpfungspunkt für den Stadtteil Gruiten ist die Haltestelle am Bahnhof, der den Busverkehr mit dem Schienenverkehr verbindet.¹⁶⁸

Tabelle 11: Bedienungshäufigkeiten und Betriebszeiten im Busverkehr¹⁶⁹

Linie	Montag bis Freitag		Samstag		Sonntag	
	Bedienungshäufigkeit	Betriebszeit	Bedienungshäufigkeit	Betriebszeit	Bedienungshäufigkeit	Betriebszeit
641	14	05:00-00:30	5	05:00-00:30	5	09:00-00:30
692	32	05:00-22:30	20	09:30-22:30	13	09:30-22:30
742	36/34	04:00-21:00	13	06:00-20:00	8	12:00-20:00
784	56/60	04:00-01:00	40/43	04:30-02:30	36/37	06:30-01:30
786	33/35	06:00-23:30	17	06:30-23:30	10	09:30-19:30
792	37	04:30-21:30	15	05:00-19:30	10	10:00-19:30
O1	42/46	05:30-02:30	20	06:00-02:30	16	08:30-24:00
DL5	2	01:00-03:00	2	01:00-03:00	-	-
SB50	28/30	06:00-01:00	18	07:00-01:00	16	08:00-00:00

Die Stadt Haan besitzt zwei Bahnhöfe, die mit den S-Bahnlinien S8 und S68 sowie der Regionalbahn RB48 an das Schienenverkehrsnetz angebunden sind. Jedoch werden nur im Bahnhof Gruiten die S-Bahnlinien S8 und S68 angefahren. Die Linie S8 verbindet in einem 20-Minuten Takt im Osten die Städte Wuppertal und Hagen und nach Westen die Städte Düsseldorf und Mönchengladbach. Um in den Hauptverkehrszeiten die Mobilitätsnachfrage zu bewältigen wird die S8 durch die S68 ergänzt, welche in Langenfeld Rheinland endet. Die Regionalbahn RB48 hält in beiden Haaner Bahnhöfen und bildet eine Verbindung zwischen Bonn und Wuppertal. Mit der RB48 verfügt die Stadt Haan eine optimale Verbindung in die südlich gelegenen Stadtzentren Leverkusen, Köln und Bonn. In einem 30-Minuten-Takt verbindet die Regionalbahn zusätzlich in kürzester Zeit die Fernbahnhöfe Solingen und Wuppertal. Durch die Park & Ride Anlagen an beiden Bahnhöfen in Haan (57 Plätze) und

¹⁶⁸ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.8

¹⁶⁹ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.8

Gruiten (270 Plätze) wird die Attraktivität der Bahn als alternatives Verkehrsmittel für Pendler in die umliegenden Zentren erhöht.¹⁷⁰

Der Bahnhof Gruiten hat mit den beiden S-Bahnanbindungen S8 und S68 und der Regionalbahn RB48 ein deutlich attraktiveres Angebot als der Haaner Bahnhof, an dem nur die RB48 angebunden ist. Jedoch besteht für die Pendler die Alternative des Umstiegs oder die Nutzung des Park & Ride oder Bike & Ride Parkplatzes.¹⁷¹

Tabelle 12: Bedienungshäufigkeiten und Betriebszeiten im SPNV (Schienenpersonennahverkehr)¹⁷²

Linie	Betreiber	Linienverlauf
S8	DB	Hagen – Gevelsberg – Wuppertal – Haan Gruiten – Düsseldorf – Neuss – Mönchengladbach
S68	DB	Wuppertal Vohwinkel – Haan Gruiten – Düsseldorf – Langenfeld
RB48	DB	Bonn – Köln – Solingen – Haan – Haan Gruiten – Wuppertal

Fahrrad- und Fußgängerkonzept

Neben dem Verkehrskonzept der Innenstadt und dem öffentlichen Verkehr verfügt die Stadt Haan über ein Fahrradkonzept, welches 2009 ebenfalls vom Ingenieur für integrierte Verkehrsplanung Runge durchgeführt und 2018 aktualisiert wurde. Es beinhaltet eine Übersicht der vorhandenen Radverkehrswege und deren Bewertung.

Aufgrund der topographischen und siedlungsstrukturellen Lage Haans spielt der Radverkehr im Straßennetz eine untergeordnete Rolle. Die Untersuchungen ergaben, dass mit nur rund 4% Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen der Radverkehr deutlich unter dem Durchschnitt liegt.¹⁷³

Im Haaner Stadtgebiet existiert an den Hauptverkehrsachsen kein zusammenhängendes Radverkehrsnetz, dies hat zusätzlich einen negativen Einfluss auf die Fahrradnutzung. An der K16, welche die Ost-West-Achse bildet sind Radwege vorhanden. Ebenfalls sind an der Hochdahler Straße und an der Böttinger Straße Radwege angelegt. Auf der B228 besteht eine Radverkehrsverbindung vom Bahnhof Haan an das Hildener Radverkehrsnetz und von der Elberfelder Straße über die Alleestraße bis zur Bergischen Straße. Im Stadtzentrum an der Kaiserstraße existieren keine Radwege. Ebenfalls sind keine Radwege nach Wuppertal-Vohwinkel und in das Ittertal vorhanden. Im Haaner Osten im Bereich des Krankenhauses, der Landstraße, der Wohngebiete und im Industriegebiet fehlen Radverkehrsanlagen vollständig. An der B 228 ist lediglich ein gemeinsamer Verkehrsraum mit Fußgängern vorhanden, wodurch es zu Kollisionen kommen kann. Weitere Mängel befinden sich auf der Radverbindung von der Dieker Straße, Feldstraße und Nordstraße. Dort ist die Breite des Fahrstreifens zu schmal und nicht normkonform. Die Beleuchtung auf der Ellscheider Straße in Richtung Gruiten ist mangelhaft. In der Haaner Innenstadt sind keine Fahrradstreifen vorhanden, insbesondere der Straßenabschnitt von der Kaiserstraße bis zur Alleestraße ist als Sicherheitsmangel hervorzuheben.¹⁷⁴

¹⁷⁰ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.5 f.

¹⁷¹ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.6

¹⁷² Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.6

¹⁷³ Vgl. Runge + Küchler, 2018, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 5.2

¹⁷⁴ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.4

3 Anwendung an der Stadt Haan

Zu den positiven Erkenntnissen gehören, dass in fast allen Einbahnstraßen ein Entgegenkommen der Fahrradfahrer erlaubt ist. Zudem sind die Straßenbereiche mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h, sowie Straßen mit einer geringen Verkehrsbelastung für den Radverkehr geeignet und bilden Alternativrouten zu den Hauptstraßen. Außerdem besitzt die Stadt Haan zahlreiche Wegverbindungen durch Grünanlagen, die durch den Radverkehr genutzt werden können und ebenfalls eine Alternative zu den Hauptverkehrsstraßen bilden. Durch zusätzliche Wegverbindungen kann das Radverkehrsnetz ausgebaut und attraktiver gestaltet werden. Durch einen Ausbau des Radverkehrsnetzes kann eine bessere Integration des „Radverkehrswegenetzes NRW“ stattfinden, welches aktuell meistens an den Hauptverkehrsstraßen ohne Radverkehrsanlage lang führt.¹⁷⁵

An den beiden Bahnhöfen Haan und Haan-Gruiten stehen Fahrradstellplätze zur Verfügung. Zum Bike & Ride Angebot gehören sowohl überdachte Fahrradparkplätze als auch Fahrradboxen. Im Innenstadtbereich existieren nur wenige Fahrradabstellanlagen, die durch private Parkplatzangebote ausgebaut werden.¹⁷⁶

Fußgängerkonzept

Das Fußgängernetz der Haaner Innenstadt wird durch vereinzelte Gehwege ergänzt, die neben den Hauptverkehrsstraßen durch zahlreiche Grünflächen führen. An nahezu jeder Straße sind Gehwege vorhanden, die teilweise durch kleine Wege die Straßen miteinander verbinden und abkürzen. Es existiert eine durchgängige Fußgängerverbindung von der Innenstadt zu den Wohngebieten im Westen der Stadt. Im Osten der Stadt sind die Wohngebiete durch eine Parkanlage mit dem Schulzentrum und dem Krankenhaus verbunden. Eine Mehrzahl der Schleichwege ist nicht beschildert und werden nur von Ortskundigen genutzt. Der Innenstadtbereich wird vom Neuer Markt bis zur Mittelstraße und die Friedrichstraße von der Mittelstraße bis zur Kaiserstraße als Fußgängerzone ausgeschildert. Durch das straßenbegleitende Parken im Bereich der Geschäfte nördlich der Kaiserstraße kommt es zu einer Schnittstelle der Verkehrsräume zwischen Fußgänger und Kraftfahrzeugen, die durch eine großzügige Breite des Fußgängerweges geschützt wird. In der Einkaufszone kommt es lediglich auf dem Parkplatz Neuer Markt über die Kaiserstraße und der Zufahrt zur Tiefgarage zu einem Kontakt zwischen Fußgänger und Kfz. Auf den weiteren Verkehrsflächen beansprucht der MIV seine Berechtigung, sodass stellenweise der ruhende Verkehr Geh- und Radwege einnimmt.¹⁷⁷

3.2 Analyse des aktuellen Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

Großveranstaltungen verändern die Rahmenbedingung des allgemeinen Verkehrs einer Stadt oder Region. Diese Veränderung wird durch Verkehrsströme und Sperrungen, die maßgeblich in den Alltagsverkehr eingreifen hervorgerufen. Deshalb muss dieser Eingriff nach Möglichkeit kurzgehalten, räumlich begrenzt und in seiner Auswirkung abgeschwächt werden. Das gelingt, indem der Durchgangsverkehr um das Eventgelände auf leistungs- und aufnahmefähige Straßen weiträumig herumgeleitet wird, Straßen zeitlich gestaffelt gesperrt sowie Umleitungen und Sperrungen mittels Halte- und Parkverbote gesichert werden. Das erfüllt den Zweck, die Funktionsfähigkeit und die Lebensqualität der Stadt zu erhalten, dazu

¹⁷⁵ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.4 f.

¹⁷⁶ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.5

¹⁷⁷ Vgl. Runge + Küchler, 2009, Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan, Abschnitt 2.3

gehört auch der Schutz der Anwohner vor übermäßigen Verkehrsbelastungen sowie vor „Fremdparkern“ während der Veranstaltungsdauer.¹⁷⁸

Das Verkehrskonzept während der Haaner Kirmes beschränkt sich auf die Straßensperrungen und die damit verbundenen Umleitungen des innerstädtischen Verkehrs und des Durchgangsverkehrs sowie dem Besucherverkehr, das Parkraum- und ÖPNV Konzept.

Straßensperrung

Mit dem Aufbaubeginn am Mittwoch folgt die Einrichtung der Umleitung am Donnerstag für den innerstädtischen Verkehr und des Durchgangsverkehrs. Zusätzlich erfolgt eine Sperrung zum Zugang vom Neuer Markt. Folgende Verkehrsbereiche werden aufgrund der Kirmes vollständig gesperrt:

- Kaiserstraße zwischen Mittel- und Schillerstraße
- Mittelstraße
- Walder Straße zwischen Kaiserstraße und Königgrätzer Straße
- Turnstraße und Martin-Luther-Straße bis zur Kirchstraße
- Neuer Markt inklusiv Marktpassage
- Fußgängerzone Friedrichstraße
- Windhövel¹⁷⁹

Die Stadt Haan beauftragt die Verkehrstechnik AG Baustellen-Absperr-Service (B.A.S.) ein Verkehrskonzept während der Haaner Kirmes zu entwickeln. Das Konzept bezieht sich darauf das innerstädtische Straßenverkehrsnetz bestmöglich zu erhalten und den Durchgangsverkehr frühzeitig umzuleiten. Zudem werden Halteverbote um das Veranstaltungsgelände, sowie Anliegerzufahrten errichtet. Im Bereich des Umleitungsrings werden während der Haaner Kirmes vermehrt Bußgelder aufgrund von Falschparkern ausgeschrieben.¹⁸⁰ In der Anlage C ist der dazugehörige Verkehrszeichenplan zu entnehmen.

Umleitung innerstädtischer Verkehr

Um einen optimalen Ablauf des innerstädtischen Verkehrs zu koordinieren wird für die Dauer der Haaner Kirmes ein Einbahnstraßenring eingerichtet, der die Umleitung des Stadtzentrums vorgibt und eine andere Fahrtrichtung nicht zulässt.¹⁸¹ Aufgrund der engen Straßen innerhalb der Umleitung ist eine ständige Überwachung der Straßen notwendig, damit diese auf keinen Fall zugeparkt werden.¹⁸² Die innerstädtische Umleitung ist in der Abbildung 8 im grünen Bereich dargestellt.

Umleitung Durchgangsverkehr

Der Durchgangsverkehr wird nördlich der Veranstaltung frühzeitig umgeleitet. Hierzu wird am Kreisverkehr an denen sich die Straßen Nordstraße, Alleestraße und Elberfelderstraße kreuzen eine Umleitung eingerichtet. Die Zufahrt in Richtung Innenstadt ist für Anwohner bis zur Kampstraße weiterhin gestattet, ebenfalls ist die Zufahrt bis zur Tankstelle, die sich am

¹⁷⁸ Vgl. Jörn Flaig, Heinrich Kill, 2004, Gestaltung der An- und Abreise als Event, S. 67

¹⁷⁹ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 23

¹⁸⁰ Vgl. Skroblied, 2020, 2:25-2:50

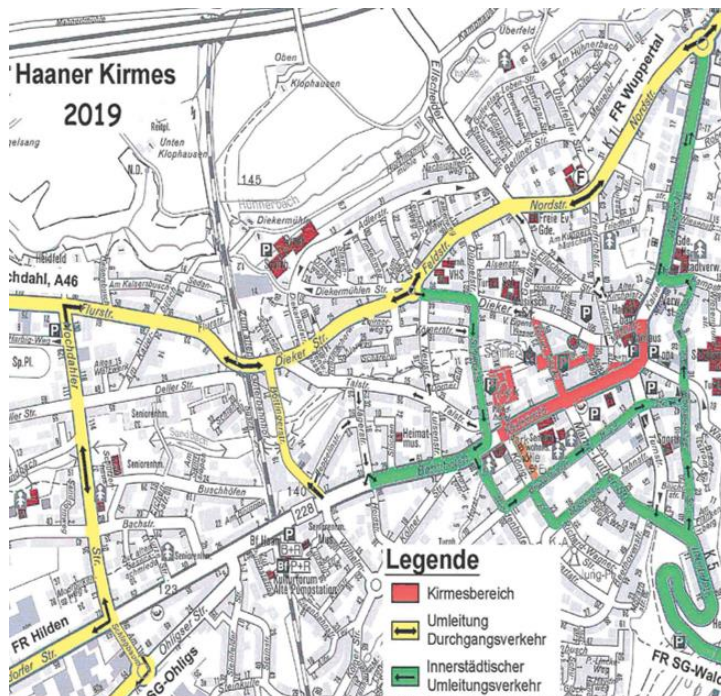
¹⁸¹ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 23

¹⁸² Vgl. Skroblied, 2020, 1:46-2:20

3 Anwendung an der Stadt Haan

Anfang der Kaiserstraße noch vor dem Veranstaltungsgelände befindet, erlaubt.¹⁸³ Die Umleitung des Durchgangsverkehrs wird in der Abbildung 8 gelb gekennzeichnet. Der rote Bereich stellt das Veranstaltungsgelände dar.

Abbildung 8: Umleitungsplan Haaner Kirmes 2019¹⁸⁴



Um ungehinderte Zufahrten für Rettungsdienste und Aufstellfläche zu den Hauptzeiten zu gewährleisten, werden Verkehrskadetten der Kreisverkehrswacht Mettmann zur Unterstützung für das Ordnungsamt eingesetzt.¹⁸⁵ Sie sind von besonderer Bedeutung und werden wenn möglich von der Polizei geschult. Um Besucherströme zu beobachten und zu lenken, ist ein funkgestütztes Mitarbeiternetz sinnvoll, dessen Informationen in eine Leitstelle zusammenlaufen.¹⁸⁶

Die Einsatzzeiten für die Verkehrskadetten werden wie folgt festgelegt:

Samstag	14:00 Uhr	-	22:00 Uhr
Sonntag	11:00 Uhr	-	21:00 Uhr
Montag	17:30 Uhr	-	21:00 Uhr
Dienstag	17:30 Uhr	-	23:00 Uhr

Die Anzahl, Einsatzort und Aufgabe der Verkehrskadetten sind der Anlage zu entnehmen.

Die Straßensperrungen haben ebenfalls einen großen Einfluss auf die Busverbindungen einschließlich der Haltestellen. Von Donnerstag um 4:00 Uhr bis Mittwoch 15:00 Uhr umfahren die Buslinien 742, 784, 786, 792, SB50, O1 und DL5 den innerstädtischen Bereich in beiden Richtungen. Im Zusammenhang mit der innerstädtischen Straßensperrung werden folgende Haltestellen verlegt:

¹⁸³ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 23

¹⁸⁴ Vgl. www.haan.de, aufgerufen am 06.10.2020

¹⁸⁵ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 23

¹⁸⁶ Vgl. Heinze, 2004, Grundlagen der Verkehrsplanung von Events, S. 61

Die Linie 742, Haltestelle „Robert-Koch-Straße“, wird an die Station der Linie 784 in Richtung Wuppertal Vohwinkel gelegt. Die Station Haan Stadtbad wird an die Busstation Lessingstraße der Linie 742 in Richtung Mettmann verlegt. Die Haltestellen Haan Markt und Windhövel werden an die Station Winhövel der Linie O1 in der Schillerstraße verlegt. Folglich müssen in der Gegenrichtung die Haltestelle Windhövel etwa 100 Meter auf die Breidenhofer Straße Höhe Hausnummer 4-6 verlegt werden. Zusätzlich wird die Haltestelle Haan Markt auf die Kirchstraße Höhe Hausnummer 36 verlegt. Einen genauen Überblick zum Mobilitätsangebot des ÖPNVs befindet sich im Punkt ÖPNV Konzept.

Besucherverkehr

Die Anreise zur Haaner Kirmes ist mit dem Auto, dem ÖPNV, dem Fahrrad oder zu Fuß möglich. Für das Auto sind die Parkplatzmöglichkeiten begrenzt, sodass sich der Parkraum auf die Anliegerstraßen und die Tiefgaragen verteilt.¹⁸⁷ Hierzu wird im Punkt Parkraumkonzept genauer eingegangen. Mit einer erhöhten Parkplatzsuche und daraus resultierenden steigendem Verkehrsaufkommen ist mit einem partiell entstehenden Rückstau im Innenstadtbereich zu rechnen.¹⁸⁸ Die Anreise mit dem ÖPNV erfolgt mit dem Bus und der Bahn. Rund um das Veranstaltungsgelände ermöglicht eine Vielzahl an Ein- und Ausstiegsmöglichkeiten eine Entzerrung der Besucherströme. Da der Veranstaltungsbereich nicht eingezäunt ist, ist es für den Besucher möglich das Veranstaltungsgelände von allen Himmelsrichtungen zu betreten. Die Haaner Kirmes steht für eine regionale und familiäre Veranstaltung, sodass ein Großteil der Besucher zu Fuß oder mit dem Fahrrad anreist. Der Einzugsbereich bezieht sich im Wesentlichen auf die größeren und kleineren Städte im Umfeld der Stadt Haan. Darunter fallen die Städte des Kreises Mettmann, das Bergische Land mit Wuppertal und Solingen. Der stärkste Publikumsandrang herrscht am späten Samstagnachmittag und am Samstagabend, sowie stellenweise rund um die Zeit des Feuerwerks am Dienstagabend. Die Haaner Kirmes gilt als Familienkirmes, dies bedeutet, dass nicht nur am Abend zu den Hauptzeiten der Besucherandrang hoch ist, sondern auch im Verlauf des Tages mit einem hohen Besucheraufkommen zu rechnen ist. Das Publikum besteht aus allen Altersklassen und lässt sich nicht in eine Aufteilung gliedern, ebenso wenig kann eine Aussage über die Geschlechterverteilung gemacht werden.¹⁸⁹

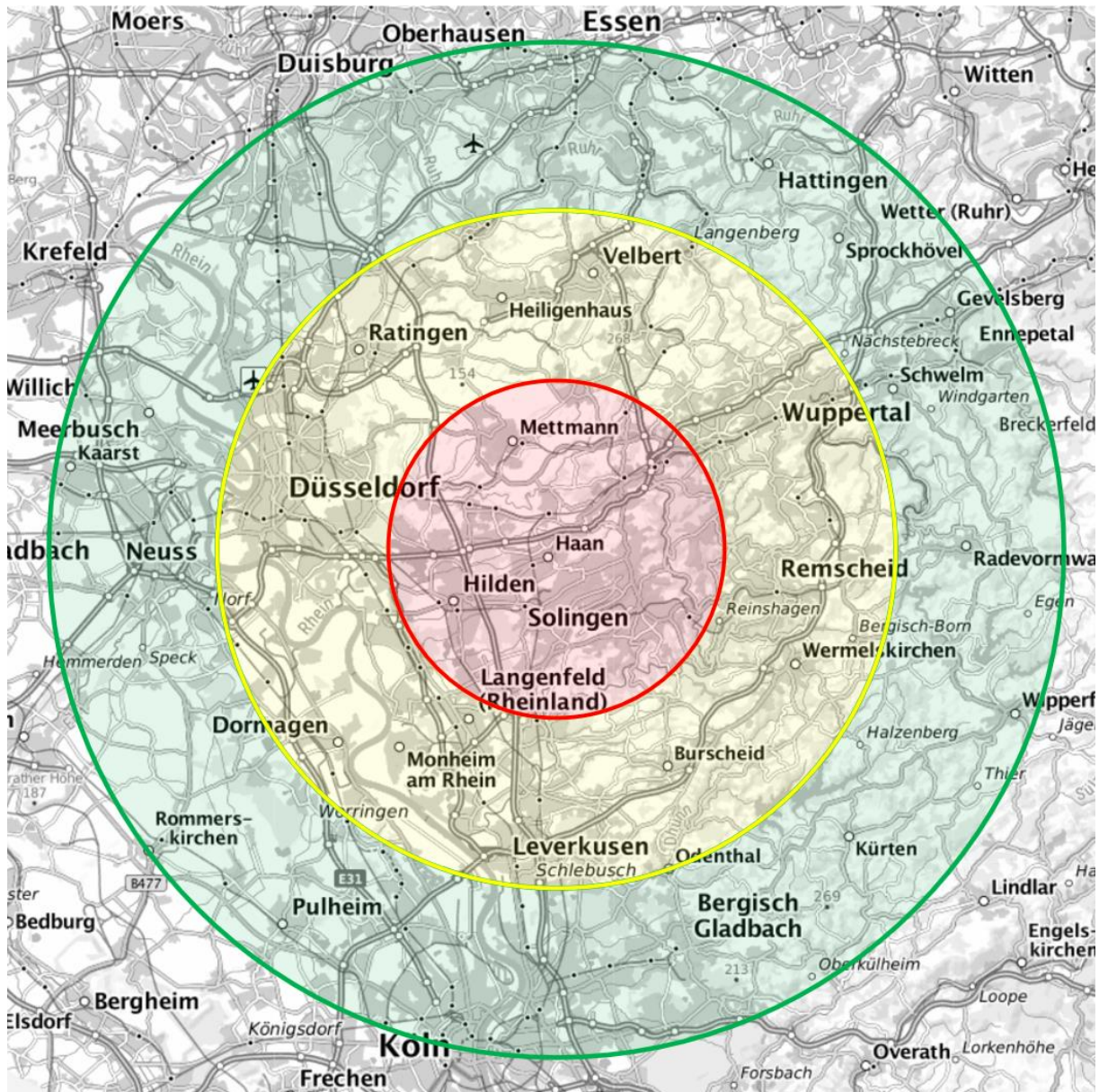
Um einen Überblick über alle Anreisemöglichkeiten, mit den dazugehörigen Kosten, zu erhalten, wird in der folgenden Abbildung eine Übersichtskarte dargestellt. Hierbei umfasst der rote Kreis einen Radius von 10 km, der gelbe Kreis 20 km und der grüne Kreis 30 km. Es wird herausgearbeitet, wie lange der Eventbesucher mit den verschiedenen Verkehrsmitteln zum Veranstaltungsort anreist und wie hoch die damit verbundenen Kosten sind. Bei der ermittelten Verkehrsverbindung wird immer die schnellste Verbindung ausgewählt.

¹⁸⁷ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 13

¹⁸⁸ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 13

¹⁸⁹ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 12

Abbildung 9: Übersichtskarte Einzugsgebiet¹⁹⁰



Die Kosten werden pro Fahrt und für eine erwachsene Person berechnet. Es kann davon ausgegangen werden, dass Besucher, die eine weitere Anreise als 15 km haben, nicht mehr mit dem Fahrrad anreisen.

Für das Stellplatzvorhaben für ein Fahrrad wird eine Gebühr von 2,00 € angenommen. Die Kosten für eine Fahrt mit dem Auto wird mit einem Durchschnittsverbrauch (Benzin und Verschleiß) von 0,25 €/km veranschlagt. Zusätzlich werden 5,00 € an maximaler Parkgebühr zu den Kfz-Kosten hinzugerechnet.

¹⁹⁰ Vgl. Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2020, eigene Darstellung

Tabelle 13: Entfernung, Dauer, Kosten der Einzugsgebiete¹⁹¹

Stadt	Verkehrsmittel	Entfernung (km)	Dauer (h)	Kosten (€)
Solingen	Auto	8,4	0:18	7,10
	Bus		0:27	6,00
	Fahrrad	7,6	0:28	2,00
Hilden	Auto	6,1	0:11	6,53
	Bus		0:21	2,80
	Fahrrad	6,1	0:15	2,00
Erkrath	Auto	12,1	0:17	6,53
	Bus/ Bahn		0:30	2,80
	Fahrrad	10,4	0:42	2,00
Langenfeld	Auto	13,1	0:24	8,28
	Bus		0:48	6,00
	Fahrrad	12,3	0:38	2,00
Mettmann	Auto	10,7	0:16	7,68
	Bus		0:49	2,80
	Fahrrad	11,7	0:39	2,00
Heiligenhaus	Auto	29,9	0:31	12,48
	Bus		1:26	6,00
Velbert	Auto	23,5	0:26	10,88
	Bus/ Bahn		1:14	6,00
Ratingen	Auto	23,9	0:26	10,98
	U-Bahn /Bus		1:12	6,00
Düsseldorf	Auto	21,5	0:29	10,38
	Bus		0:39	6,00
Dormagen	Auto	33,2	0:31	13,30
	Bus/ Bahn		1:35	10,71
Monheim	Auto	26,1	0:28	11,53
	Bus		1:11	6,00
Leverkusen	Auto	28,7	0:29	12,18
	Bus/ Bahn		0:47	4,77
Burscheid	Auto	34,9	0:32	13,73
	Bus/ Bahn		1:08	4,77
Wermelskirchen	Auto	35,9	0:36	13,98
	Bus/ Bahn		1:25	4,77
Remscheid	Auto	24,1	0:30	11,03
	Bus/ Bahn		1:08	6,00
Wuppertal	Auto	13,0	0:18	8,25
	Bus/ Bahn		0:29	6,00
Gevelsberg	Auto	30,9	0:33	12,73
	Bus/ Bahn		1:11	12,80
Schwelm	Auto	29,5	0:32	12,38
	Bus/ Bahn		0:55	12,80
Radevormwald	Auto	34,9	0:40	13,73
	Bus/ Bahn		1:30	7,38
Köln	Auto	42,5	0:40	15,63
	Bus/ Bahn		0:43	10,71
Neuss	Auto	25,5	0:33	11,38
	Bus/ Bahn		1:01	6,00

¹⁹¹ Vgl. Deutsche Bahn AG, eigene Darstellung

Information/ Öffentlichkeitsarbeit.

Aktuelle Informationen zur Haaner Kirmes werden auf der zugehörigen Homepage www.haaner-kirmes.de verkündet. Hier erhalten die Besucher Informationen zu den Öffnungszeiten, Programm, geschichtliche Hintergründe, Anreise und Parkmöglichkeiten, sowie Lageplan vom Veranstaltungsgelände und allen teilnehmenden Schaustellern. Es wird nochmal explizit darauf hingewiesen, dass die Parkplatzmöglichkeiten sehr eingeschränkt sind und eine Anreise mit den öffentlichen Verkehrsmitteln empfohlen wird.¹⁹²

Ebenfalls berichten die lokalen Medien, wie zum Beispiel die Rheinische Post und der WDR über den anstehenden Event. Für weitere Werbung sorgen Kirmesflyer, die auf der Düsseldorfer Rheinkirmes an Fahrgeschäften und Imbissstände ausgelegt werden.

Die direkt betroffenen Anwohner, die während der Haaner Kirmes mit Einschränkungen zu rechnen haben, werden mit einem persönlichen Brief über die Umstände informiert. Das betrifft nicht nur die Anwohner, die unmittelbar am Veranstaltungsgelände wohnen, sondern auch die Bürger, die aufgrund der abgestellten Wohnwagen der Schausteller gewisse Bereiche nicht mehr nutzen können. So wird beispielsweise der Parkplatz am Neuer Markt/ Schillerpark eine Woche vor Eventbeginn gesperrt. Die Stadt Haan bietet seinen Bürgern an, die aufgrund der Veranstaltung ihren regulären Parkplatz nicht in Anspruch nehmen können, für einen vergünstigten Preis für die Dauer der Haaner Kirmes in der Tiefgaragen zu parken.¹⁹³

Für die Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Haan ist die Stabsstelle Stadtmarketing, Bürgerdialog, Öffentlichkeitsarbeit zuständig.

Parkraumkonzept

Die Parkplatzsituation während der Veranstaltung ist unzureichend.¹⁹⁴ Für Pkws stehen nur eine beschränkte Anzahl an Parkplätzen zur Verfügung, daher wird zu einem Großteil in den Anliegerstraßen geparkt. Dadurch entsteht während der Veranstaltungsdauer ein Verdrängungswettbewerb zwischen den Anwohnern und den Besuchern.¹⁹⁵ Mit einem erhöhten Parksuchverkehr können gelegentliche Rückstaus auftreten, die den durchreisenden Verkehr zusätzlich behindern können.¹⁹⁶ Ein aktuelles Projekt, die sich mit der Parkplatzproblematik beschäftigt, gibt es nicht.¹⁹⁷ Das Parkraumkonzept beschränkt sich während der Haaner Kirmes auf die beiden Haupttiefgaragen Dieker Straße und Schillerpark. Das Parkhaus Marktpassage ist aufgrund der Aufbauten und Straßensperrungen nicht zugänglich. Damit begrenzt sich die Stellplatzkapazität auf insgesamt 503 Parkplätzen, die sich mit 353 Stellplätzen in der Tiefgarage Dieker Straße und mit 150 Stellplätzen im Parkhaus Schillerpark verteilen. Die Zufahrt für die Tiefgarage Dieker Straße ist für die Dauer der Veranstaltung nur über die Ellscheider Straße möglich. Eine Umleitung wird separat ausgeschildert. Die Tiefgaragenzufahrt am Schillerpark ist über die Schillerstraße ohne Einschränkungen zugänglich und wird über das Parkleitsystem ausgeschildert. Um den Besuchern einen langen Aufenthalt zu ermöglichen, verlängern sich die Öffnungszeiten beider

¹⁹² Vgl. Skroblied, 2020, 0:20-1:06

¹⁹³ Vgl. Skroblied, 2020, 4:12-4:41

¹⁹⁴ Vgl. Skroblied, 2020, 0:00-0:14

¹⁹⁵ Vgl. Skroblied, 2020, 2:59-4:03

¹⁹⁶ Vgl. Skroblied, 2020, 1:13-1:30

¹⁹⁷ Vgl. Skroblied, 2020, 1:37-1:39

Parkhäuser bis Mitternacht. Der Tageshöchstpreis beläuft sich auf 5,00€, die detaillierten Kosten werden in der Tabelle 14 dargestellt.

Tabelle 14: Kosten Tiefgarage¹⁹⁸

Zeit	Kosten
Bis 20 Minuten	0,30 €
Bis 40 Minuten	0,60 €
Bis 60 Minuten	0,90 €
Jede angelaufen Stunde	0,90 €
Tageskarte	5,00 €
24 Stunden Monatskarte	55,00 €

Es werden sonst keine zusätzlichen Parkmöglichkeiten eingerichtet. Auch ein Park & Ride Konzept wird nicht geplant.¹⁹⁹

ÖPNV Konzept

Um die Haaner Kirmes zu erreichen stehen dem Besucher die Bahn und der Bus als ÖPNV zur Verfügung. Aufgrund der geringen Anzahl an PKW Stellplätzen wird seitens der Stadt eine Anreise mit dem ÖPNV empfohlen. Verantwortlich für die Bereitstellung sind die Nahverkehrsunternehmen Rheinbahn Düsseldorf und die Solinger Stadtwerke. Um den Besuchern ein optimales Mobilitätsangebot zu unterbreiten bieten beide Verkehrsunternehmen an allen Kirmestagen einen Spätverkehr bis Mitternacht an. Zusätzlich setzen die Unternehmen zu den Hauptverkehrszeiten größere Busse ein, um die Beförderungskapazität zu erhöhen. Insgesamt stellen die Verkehrsunternehmen mit acht verschiedenen Buslinien ein umfangreiches Mobilitätsangebot bereit. Die Linien 742, 784, 786, 792 und O1 fahren in einem verkürzten Zeitabstand. Ein weiterer Ausbau der Betriebszeit bis ca. 1:00 Uhr einzelner Buslinien bietet den Besuchern einen langen Aufenthalt auf dem Kirmesgelände. Bei erhöhtem Fahrgastaufkommen stellt die Rheinbahn sogar noch zusätzliche Fahrzeuge bereit, die spontan angefordert werden können. Folgende Änderungen sind im Sonderfahrplan enthalten:

Die Linie 742 verlängert ihre Betriebszeit bis 1:00 Uhr bei einer Taktfolge von 60 Minuten. Die Buslinie fährt in Richtung Carl-Barth-Straße (Haan) ab der Haltestelle „Haan Krankenhaus“ und in Richtung Jubiläumsplatz (Mettmann) ab der Haltestelle „Horststraße“ eine Umleitung. Aufgrund der Kirmes müssen folgende Haltestellen verlegt werden:

- die Haltestelle „Robert-Koch-Straße“ an die Haltestelle „Robert-Koch-Straße“ der Linie 784 in Richtung Wuppertal,
- die Haltestelle „Haan Stadtbad“ an die Haltestelle „Lessingstraße“ der Linie 742 in Richtung Mettmann,
- die Haltestellen „Haan Markt“ und „Windhövel“ an die Haltestelle „Windhövel“ der Linie O1 in Richtung Haan Markt auf der Schillerstraße.

¹⁹⁸ Vgl. www.stadtwerke-haan.de, aufgerufen am 13.10.2020

¹⁹⁹ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 23

3 Anwendung an der Stadt Haan

Die Linie 784 und DL5 stellen am Samstag und am Sonntag von 14:00 Uhr bis 00:00 Uhr zusätzliche Fahrten zwischen den Haltestellen der Bahnhöfe Benrath und Wuppertal Vohwinkel bereit. In Richtung Wuppertal und Rheinische Straße (Haan) fahren beide Buslinien ab der Haltestelle „Stöcken“ und in Richtung Düsseldorf und Hilden-Süd ab der Haltestelle „Nordstraße“ eine Umleitung. Folgende Haltestellen entfallen oder müssen versetzt werden:

In Richtung Düsseldorf und Hilden Süd

- Die Haltestelle „Robert-Koch-Straße“ entfällt, als Ausweichhaltestelle dient die Haltestelle „Nordstraße“.
- Die Haltestelle „Haan Stadtbad“ wird an die Haltestelle „Lessingstraße“ der Linie 742 in Richtung Mettmann verlegt.
- Die Haltestellen „Haan Markt“ und „Windhövel“ werden an die Haltestelle „Windhövel“ der Linie O1 in Richtung Haan Markt an die Schillerstraße versetzt.

Die Linie 786 und SB50 verlängern ebenfalls ihre Betriebszeit bis 1:00 Uhr, zusätzlich wird am Samstag und am Sonntag ab 16:00 Uhr und am Montag und Dienstag ab 20:00 Uhr die Taktung auf einen 20-Minuten-Takt erhöht. Beide Linien fahren in Richtung Nachbarsberg (Haan) und Bettina-von-Arnim-Straße (Haan) ab der Haltestelle „Stöcken“ und in Richtung Düsseldorf und Erkrath-Hochdahl ab der Haltestelle „Zwengenberger Straße“ eine Umleitung. Eine Umplanung folgender Haltestellen ist notwendig:

In Richtung Düsseldorf und Erkrath-Hochdahl

- Die Haltestelle „Haan Stadtbad“ an die Haltestelle „Haan Stadtbad“ der Linie 742 in Richtung Mettmann,
- die Haltestellen „Haan Markt“ und „Windhövel“ auf die Schillerstraße an die Haltestelle „Windhövel“ der Linie O1 in Richtung Haan Markt auf der Schillerstraße.

In Richtung Nachbarsberg und Bettina-von-Arnim-Straße

- Die Haltestelle „Haan Stadtbad“ an die Kampstraße in Höhe der Hausnummer 16.

Die Linie 792 verkehrt am Samstag und Sonntag von 16:00 Uhr bis 0:30 Uhr in einem 15-Minuten-Takt zwischen den Haltestellen „Windhövel“ (Haan) und „Solingen Hauptbahnhof“. Am Montag und am Dienstag wird die Betriebszeit von 16:00 Uhr bis 1:00 Uhr verlängert. Die lokale Buslinie O1 fährt am Wochenende ab 14:00 Uhr sowie am Montag und Dienstag ab 19:00 Uhr bis 1:00 Uhr in einem 30-Minuten-Takt. Eine Umleitung wird für beide Buslinien in Richtung Sinterstraße (Haan-Gruiten) und Robert-Koch-Straße (Haan) ab der Haltestelle „Windhövel“ und in Richtung Hülsbergerbusch (Haan) und Solinger Hauptbahnhof ab der Haltestelle „Nordstraße“ eingerichtet. Aufgrund der Straßensperrungen fallen folgende Haltestellen aus bzw. werden verlegt:

In Richtung Hülsberger Busch (Haan) und Solingen Hauptbahnhof:

- Die Haltestelle „Robert-Koch-Straße“ entfällt, als Alternative steht die Haltestelle „Nordstraße“ zur Verfügung.

- Die Haltestelle „Haan Stadtbad“ wird an die Haltestelle „Lessingstraße“ der Linie 742 in Richtung Mettmann verlegt.
- Die Haltestellen „Haan Markt“ und „Windhövel“ werden an die Haltestelle „Windhövel“ in Richtung Sinterstraße und Robert-Koch-Straße (an die Schillerstraße) verlegt.
- Die Haltestelle „Düppelstraße“ wird an die Haltestelle „Düppelstraße“ in Richtung Sinterstraße (Haan-Gruiten) und Robert-Koch-Straße (Haan) versetzt.
- Die Haltestelle „Feldstraße“ wird auf die Feldstraße vor dem Kreisverkehr verlegt.
- Die Haltestellen „Diekerstraße“ und „Böttingerstraße“ entfallen ebenfalls, als Ausweichhaltestelle wird die Haltestelle „Haan Bahnhof“ genutzt.

Für die Linie 792 wird in Richtung Robert-Koch-Straße (Haan) ab der Haltestelle „Haan Bahnhof“ und in Richtung Solingen Hauptbahnhof ab der Robert-Koch-Straße eine Umleitung eingerichtet. Die beiden Haltestellen „Haan Markt“ und „Windhövel“ werden in Richtung Solingen Hauptbahnhof an die Haltestelle „Windhövel“ in Richtung Robert-Koch-Straße, auf die Schillerstraße, verlegt.²⁰⁰

Die Bushaltestellen sind in verschiedenen Richtungen rund um das Kirmesgelände stationiert. In einer Entfernung von 50 bis 150 Metern befinden sich Haltestellen an den Hauptzugängen des Events. Die Haltestellen an der Kirchstraße, Lessingstraße und Schillerstraße/Ecke Diekerstraße bieten eine weitere Möglichkeit anzureisen. Für weitere Informationen rund um das ÖPNV Angebot steht am Windhövel, der als Hauptfahrgastumschlagplatz bekannt ist, ein Info-Bus der Rheinbahn zur Verfügung.²⁰¹

Schnittstelle

Während der Haaner Kirmes stehen folgende Ein- und Ausgänge zur Verfügung:

Tabelle 15: Bewertung Ein- und Ausgänge²⁰²

Ein-/ Ausgang im Bereich	Bewertung
Kaiserstraße/ Friedrichstraße	Sehr schlecht, Breite < 2m
Kaiserstraße/ Rathaus	Sehr gut, Breite > 6m
Kaiserstraße/ Walder Straße	Sehr schlecht, Breite < 2m
Kaiserstraße/ Turnstraße	Gut, Breite > 5m
Kaiserstraße/ Martin-Luther-Straße	Sehr gut, Breite > 6m
Windhövel auf Kaiserstraße	Sehr gut, Breite > 6m
Windhövel/ Schillerpark	Schlecht, Breite < 3m und führt in den Schillerpark
Unterer Neuer Markt/Schillerpark	Befriedigend, Breite > 5m, führt in den Schillerpark
Neuer Markt/ Dieker Straße	Gut, Breite > 5m
Oberer Neuer Markt/ Dieker Straße	Schlecht, zwei schmale Ausgänge, mit jeweiliger Breite von 2 Metern

²⁰⁰ Vgl. www.rheinbahn.de, aufgerufen am 16.10.2020

²⁰¹ Vgl. Skroblies, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 13

²⁰² Vgl. Skroblies, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 20

3 Anwendung an der Stadt Haan

Die in der Tabelle 15 als schlecht oder sehr schlecht bewertenden Ein-/ Ausgänge befinden sich in Bereichen mit einem geringen bis mittlerem Besucheraufkommen. Zusätzlich gibt es in der Nähe Ausweichmöglichkeiten.²⁰³

Vorgesehene Warteflächen für den Besucher sind nicht notwendig, da es keinen offiziellen Einlass gibt. Kommt es aufgrund einer Überfüllung zu einer Sperrung des Zutritts, sind um das Veranstaltungsgelände ausreichend Stauräume und Ableitungswege vorhanden, die als Ausweichmöglichkeiten dienen.²⁰⁴

Notausgänge

Für den Kirmesbereich werden zwei zusätzliche Notausgänge, an denen kein ständiger Zu- und Abfluss der Fußgänger stattfindet, eingerichtet. Beide Notausgänge dienen gleichzeitig als Entlastungsfläche und stehen während des gesamten Veranstaltungszeitraums zur Verfügung. Der erste Notausgang befindet sich auf der Kaiserstraße und führt an der evangelischen Kirche auf die Kirchstraße. Die Grünfläche rund um die Kirche kann zusätzlich als Entlastungsfläche dienen (> 1.000 Personen). Der zweite Notausgang führt von der Kaiserstraße über den Bereich der Landesfinanzschule auf die Bismarckstraße. Das Gelände der Landesfinanzschule enthält ebenfalls eine ausreichende Nutzungsfläche (> 1.000 Personen).

Weitere Entlastungsflächen sind:

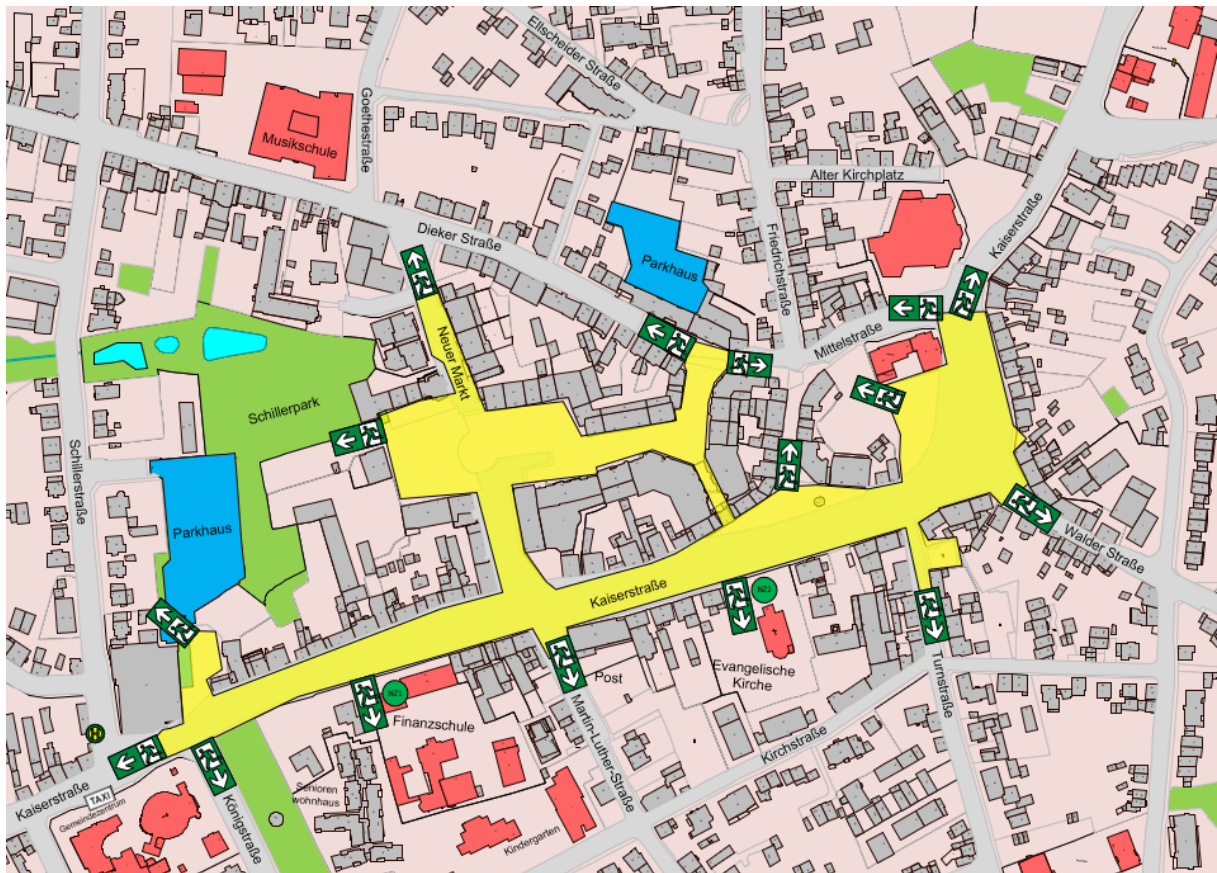
- Hammersteingelände Kaiserstraße
- Schillerpark (nur im Notfall)
- Kleinere private Vorgärten/Höfe
- Flächen der Fahrgeschäfte
- Freiflächen hinter den Geschäften²⁰⁵

In der nachfolgenden abgebildeten Zeichnung sind alle Ausgänge, einschließlich der beiden zusätzlichen Notausgänge (grüner Punkt) dargestellt.

²⁰³ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 20 f.

²⁰⁴ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 22

²⁰⁵ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 22

Abbildung 10: Notausgänge Haaner Kirmes²⁰⁶

Die Zufahrten für die Einsatzfahrzeuge zum Veranstaltungsgelände sind über folgende Straßen zugänglich.

- Ellscheider Straße
- Friedrichstraße
- Goethestraße
- Neuer Markt
- Obere Dieker Straße
- Martin-Luther-Straße
- Turnstraße
- Westliche Kaiserstraße (Windhövel)
- Östliche Kaiserstraße (Rathaus)²⁰⁷

Besonders die Ellscheider Straße muss an der Einmündung zur Goethestraße frei von parkenden Autos gehalten werden, da dieser Bereich für die Zufahrt der Einsatzfahrzeuge benötigt wird.

Auf der Friedrichstraße ist von der Ellscheider Straße bis zur Mittelstraße darauf zu achten, dass keine parkenden Kfz die Zugänge behindern, da dieser Bereich bei einem Massenansturm von Verletzten vorgesehen ist.

²⁰⁶ Vgl. Stadt Haan, eigene Darstellung

²⁰⁷ Vgl. Skroblied, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 21

3 Anwendung an der Stadt Haan

Ebenfalls muss die Goethestraße vollständig von störenden Kfz frei gehalten werden, da dieser Bereich als Bereitstellungsraum für die Feuerwehr bestimmt ist.

Der Zugang über die Dieker Straße bis zum Neuer Markt ist ab dem Hotel „Savoy“ frei zu halten, das gilt auch für die Parkplätze.²⁰⁸

Zuständig für die Überwachung während der Veranstaltung ist das Ordnungsamt der Stadt Haan.²⁰⁹

3.4 Zwischenfazit und kritische Diskussion

Das aktuelle Verkehrskonzept greift auf jahrelange Erfahrungen und Routine zurück. Angaben zum Modal Split sowie die Auslastung zur Netzkapazität sind nicht vorhanden, obwohl diese eine besonders wichtige Grundvoraussetzung bilden. Obwohl jährlich während der Haaner Kirmes katastrophale Verkehrsbedingungen stattfinden, gibt es keine Änderungen oder Projekte, die sich mit dieser Problematik beschäftigen.

Aufgrund der alljährlich stattfindenden Veranstaltung, auf dem exakt gleichen Veranstaltungsgelände, fällt die Zusammenarbeit mit den zuständigen Abteilungen leicht. Ebenso ist der viertägige „Ausnahmestand“, sowohl für die Haaner Bürger als auch für die ortsfremden Besucher bekannt, sodass sie aus eigener Erfahrung wissen, was sie verkehrstechnisch zu erwarten haben.

Da es sich um eine Innenstadt Kirmes handelt, bezieht sich das Verkehrskonzept hauptsächlich auf die Straßensperrungen, die damit verbundenen Umleitungen sowie das Errichten von Halteverbots in unmittelbarer Nähe des Veranstaltungsgeländes. Eine andere Möglichkeit den Durchgangsverkehr umzuleiten ist nicht gegeben, ebenso ist aufgrund der beschränkten Straßenführung eine Veränderung der innerstädtischen Umleitung nicht möglich. Zuständig für die Einhaltung der Verkehrsführung ist das Ordnungsamt, die durch Verkehrskadetten an 21 verschiedenen Standorten unterstützt werden. Hierdurch ist eine umfangreiche Unterstützung für Besucher, die das erste Mal anreisen, gewährleistet.

Das aktuelle Parkraumkonzept ist für alle anwesenden Personen unbefriedigend und bedarf dringend einer Optimierung. Das Parkraumkonzept reduziert sich auf die beiden Haupttiefgaragen an der Dieker Straße und am Schillerpark, wodurch hauptsächlich in den Nebenstraßen, in der Nähe der Veranstaltung geparkt wird. An dieser Stelle müssen in den zukünftigen Planungen Veränderungen stattfinden. Dafür muss zuerst die Tiefgaragenauslastung analysiert werden, um einen Eindruck zu erlangen, wie hoch die Stellplatznachfrage ist. Bei vorhandenen Ressourcen der Tiefgaragen, ist in einem nächsten Schritt zu klären, wie es geschafft werden kann, dass die Besucher vermehrt auf die Tiefgarage zurückgreifen. Laut dem aktuellem Verkehrskonzept ist ein Park & Ride Konzept, aufgrund der Anzahl der Besucher, nicht notwendig. Sollte jedoch die Tiefgarage weitestgehend ausgelastet sein und damit die Erkenntnis gewonnen sein, dass das Parkplatzangebot deutlich zu gering ausfällt, könnte ein Park & Ride Konzept eine Lösung sein.

Das ÖPNV Konzept ist während der Haaner Kirmes sehr umfangreich und bietet den Besuchern eine optimale An- und Abreise. Durch den Einsatz von Soderfahrzeugen wird die

²⁰⁸ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 21

²⁰⁹ Vgl. Skrobliès, 2019, Sicherheitskonzept Haaner Kirmes, S. 28

Kapazität erhöht, wodurch ein ausreichendes Platzangebot garantiert wird. Ebenso wird durch eine Erhöhung der Taktfolge und der Fahrzeitverlängerung aller Buslinien die Attraktivität der Nutzung gesteigert. Ein weiterer Ausbau wird vom Verfasser für nicht nötig gehalten.

Der Fahrradverkehr wird bei der Verkehrsplanung nicht berücksichtigt, obwohl sich hierbei eine optimale Möglichkeit bietet den MIV-Verkehr zu reduzieren und gleichzeitig eine ökologische, zukunftsorientierte Lösung zu schaffen. Auch wenn der Radverkehr in der Stadt Haan, in den letzten Erhebungen, eine untergeordnete Rolle gespielt hat, ist es für eine selbsternannte „Gartenstadt“ Pflicht, den Besuchern eine umweltfreundliche und sichere Möglichkeit zu bieten ihr Fahrrad abzustellen. Eine ideale Vorstellung wäre, das Installieren eines mobilen Fahrradparkplatzes, der folgende Anforderungen erfüllt:

- Überwachung
- Eingezäunt
- Gute Erreichbarkeit
- Sichere, komfortable, ausreichende Abstellmöglichkeit
- Nähe des Veranstaltungsgeländes
- Kostenfrei, eventuell kleine Gebühr
- Wenn vorhanden: Erschließung an das Radverkehrsnetz
- Diebstahlschutz, wenn möglich: Witterungsschutz

Die Ein- und Ausgangsbereiche werden im bestehenden Sicherheitskonzept auf ihre Qualität geprüft. An allen möglichen Engstellen ist entweder mit einem geringen bis mittlerem Besucheraufkommen zu rechnen oder es existieren in der Nähe alternative Ausweichmöglichkeiten. Ein Handlungsbedarf besteht nicht. Ebenso enthält das Veranstaltungsgelände genügend Notausgänge und Entlastungsflächen.

4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

Wie bereits in der kritischen Diskussion erwähnt wird, liegt ein dringender Handlungsbedarf in der Optimierung des Parkraumkonzeptes vor. Um ein besseres Parkraumkonzept zu erstellen wird zunächst der benötigte Parkraum berechnet. Im Anschluss wird die verfügbare Parkfläche untersucht und die Auslastungen der Tiefgaragen während der Haaner Kirmes analysiert, um somit weitere Maßnahmen treffen zu können.

4.1 Parkraumkonzept

Untersuchung des Stellplatzbedarfs

Da keine Erhebungen zur Anreise der Besucher vorliegen, kann mit folgenden Werten gerechnet werden:

Erwartete Besucherzahl:	100.000 am Tag
Anteil MIV:	20 %
Besetzungsgrad:	3
Umschlagrate Kfz:	5

4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

Damit ergibt sich folgende Rechnung für den Stellplatzbedarf:

Erwartete Besucher (mit Kfz) = $100.000 * 20\% = 20.000$ Besucher

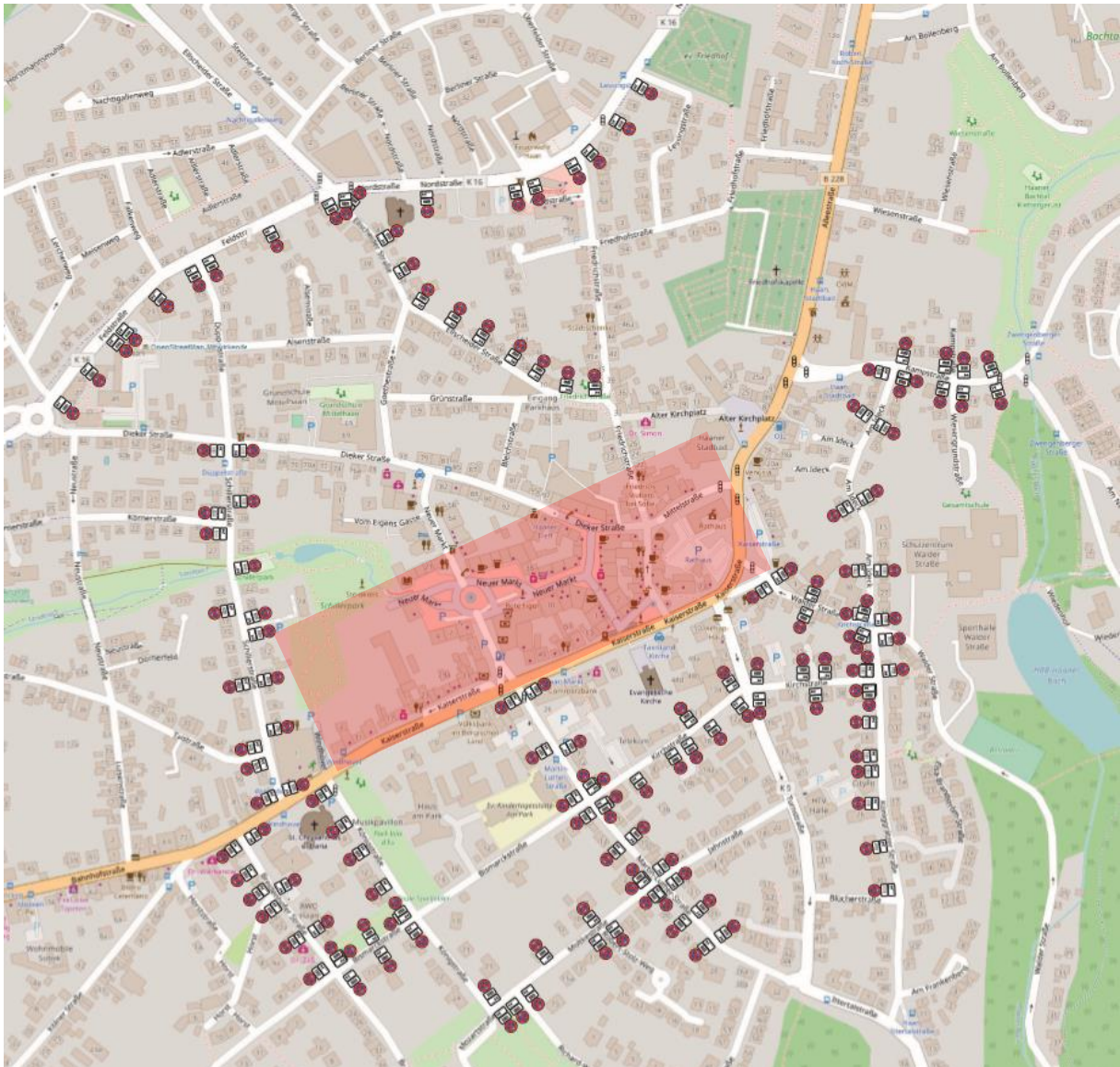
$$\text{Ankommende Kfz} = \frac{20.000}{3} \approx 6.667$$

$$\text{Benötigte Parkplätze} = \frac{6.667}{5} \approx 1.300$$

Die Berechnungen ergeben, dass 1.300 Parkplätze zur Verfügung stehen müssen.

Untersuchung der existierenden Parkplatzflächen

Zur Haaner Kirmes stehen dem Besucher die Parkhäuser an der Dieker Straße (353 Stellplätze plus 7 Ladestationen für Elektroautos) und am Schillerpark (150 Stellplätze) zur Verfügung. Der restliche Parkraum beschränkt sich auf die Nebenstraßen um das Veranstaltungsgelände, welches in der folgenden Abbildung mit einer roten Fläche gekennzeichnet ist. Der Parkraum ist sehr eingeschränkt, da aufgrund der Umleitungen und der engen Straßen ein Großteil durch Halteverbote versehen ist. Ein genauer Parkplatzbestand der Nebenstraßen liegt nicht vor.

Abbildung 11: Halteverbote Haaner Kirmes²¹⁰

Analyse der Tiefgaragenauslastung

Um einen optimalen Überblick zu schaffen, wie hoch die Tiefgaragenauslastung während der Haaner Kirmes ist, muss eine umfangreiche Auswertung aller Ein- und Ausfahrten der Tiefgaragen Dieker Straße und Schillerpark der letzten Jahre durchgeführt werden. Die Auslastung ergibt sich aus dem Verhältnis der Beanspruchung zur Kapazität, dies umfasst in den Parkhäusern der Stadt Haan die Kurzparktickets, Dauerparktickets und Kongresstickets. Im folgenden Abschnitt werden zunächst alle Einfahrten und Ausfahrten beider Tiefgaragen gegenübergestellt und analysiert, um die genaue Auslastung zu jeder Uhrzeit zu berechnen. Der Auslastungsdurchschnitt ergibt sich aus den Öffnungszeiten der Veranstaltung unter Berücksichtigung der Geschäftszeiten der Tiefgaragen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Besucher bis zu einer Stunde vor den Öffnungszeiten der Veranstaltung anreisen und bis zu einer Stunde nach Veranstaltungsschluss abreisen. Eine zusätzliche Übersicht zu den ermittelten Auslastungen

























²¹⁰ Vgl. Baustellen-Absperr-Service Verkehrstechnik AG, 2019, eigene Darstellung

4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

der Tiefgaragen aus dem Jahr 2018 der Dieker Straße ist im Anhang D und der Tiefgarage Schillerpark im Anhang E enthalten.

Tiefgarage: Dieker Straße

Tabelle 16: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 21.09.2019²¹¹

Samstag, den 21.09.2019						
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung		
3	2	00:00	63			17,85%
0	0	01:00	63			17,85%
0	0	02:00	63			17,85%
1	0	03:00	64			18,13%
0	0	04:00	64			18,13%
5	1	05:00	68			19,26%
1	1	06:00	68			19,26%
15	3	07:00	80			22,66%
34	15	08:00	99			28,05%
41	26	09:00	114			32,29%
52	36	10:00	130			36,83%
42	47	11:00	125			35,41%
43	42	12:00	126			35,69%
97	34	13:00	189			53,54%
125	30	14:00	284			80,45%
114	59	15:00	339			96,03%
90	91	16:00	338			95,75%
92	105	17:00	325			92,07%
97	80	18:00	342			96,88%
114	116	19:00	340			96,32%
67	77	20:00	330			93,48%
36	103	21:00	263			74,50%
7	95	22:00	175			49,58%
2	49	23:00	128			36,26%

Die Auswertung der Tiefgarage Dieker Straße ergibt im Jahr 2019, dass am Samstag die Auslastung am höchsten ist. Insgesamt stehen 1078 Einfahrten 1012 Ausfahrten gegenüber. Ab 13:00 Uhr ist eine starke Zunahme zu erkennen. Um 14:00 Uhr wird mit 125 Einfahrten pro Stunde der Höchstwert erzielt, dabei liegt die Auslastung bei 80,45 %. Von 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr beträgt die Tiefgaragenauslastung über 90,00 %. Um 18:00 Uhr beträgt die Auslastung der Tiefgarage Dieker Straße mit 96,88% die höchste Auslastung am Tag. Die durchschnittliche Auslastung beträgt am Samstag 71,00 %.

²¹¹ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

























Tabelle 17: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 22.09.2019²¹²

Sonntag, den 22.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
3	39	00:00	92		26,06%
0	5	01:00	87		24,65%
0	0	02:00	87		24,65%
0	0	03:00	87		24,65%
0	1	04:00	86		24,36%
0	1	05:00	85		24,08%
0	0	06:00	85		24,08%
0	0	07:00	85		24,08%
0	2	08:00	83		23,51%
5	2	09:00	86		24,36%
61	3	10:00	144		40,79%
158	13	11:00	289		81,87%
116	52	12:00	353		100,00%
85	85	13:00	353		100,00%
115	115	14:00	353		100,00%
91	98	15:00	346		98,02%
105	112	16:00	339		96,03%
106	105	17:00	340		96,32%
74	114	18:00	300		84,99%
42	106	19:00	236		66,86%
22	93	20:00	165		46,74%
2	63	21:00	104		29,46%
1	10	22:00	95		26,91%
0	7	23:00	88		24,93%

Am Sonntag reisen die Besucher vermehrt am Vormittag an. Um 11:00 Uhr wird mit 158 registrierten Einfahrten pro Stunde der Gesamthöchstwert der Veranstaltung erzielt, dabei beträgt die Auslastung 81,87 %. Von 12:00 Uhr bis 14:00 Uhr ist die Tiefgaragenkapazität das einzige Mal während der gesamten Veranstaltung voll ausgeschöpft. Von 15:00 Uhr bis 17:00 Uhr ist das Parkhaus ebenfalls nahezu vollständig ausgelastet. Insgesamt stehen 986 Einfahrten 1026 Ausfahrten gegenüber. Die durchschnittliche Auslastung beträgt 71,00 %.

²¹² Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

























Tabelle 18: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 23.09.2019²¹³

Montag, 23.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
1	1	00:00	88		24,93%
1	0	01:00	89		25,21%
0	0	02:00	89		25,21%
0	1	03:00	88		24,93%
0	0	04:00	88		24,93%
7	1	05:00	94		26,63%
0	5	06:00	89		25,21%
14	6	07:00	97		27,48%
39	20	08:00	116		32,86%
55	25	09:00	146		41,36%
58	20	10:00	184		52,12%
65	27	11:00	222		62,89%
60	47	12:00	235		66,57%
58	58	13:00	235		66,57%
78	51	14:00	262		74,22%
74	66	15:00	270		76,49%
84	70	16:00	284		80,45%
75	80	17:00	279		79,04%
87	100	18:00	266		75,35%
61	77	19:00	250		70,82%
11	68	20:00	193		54,67%
4	60	21:00	137		38,81%
2	16	22:00	123		34,84%
1	14	23:00	110		31,16%

Am Montag erreicht die Tiefgarage Dieker Straße mit 835 registrierten Einfahrten den tiefsten Wert der gesamten Veranstaltung. Im Tagesverlauf ist ein leichter Anstieg der Parkplatzbelegung zu vernehmen, der ab 14:00 Uhr dann deutlich zunimmt und um 16:00 Uhr mit 284 belegten Stellplätzen einen Tageshöchstwert von 80,45 % erreicht. Am Montag ist die Tiefgarage im Durchschnitt mit 60,00 % ausgelastet.

²¹³ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

Tabelle 19: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 24.09.2019²¹⁴

Dienstag, den 24.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
3	2	00:00	63		17,85%
0	0	01:00	63		17,85%
0	0	02:00	63		17,85%
1	0	03:00	64		18,13%
0	0	04:00	64		18,13%
5	1	05:00	68		19,26%
1	1	06:00	68		19,26%
15	3	07:00	80		22,66%
34	15	08:00	99		28,05%
41	26	09:00	114		32,29%
52	36	10:00	130		36,83%
42	47	11:00	125		35,41%
43	42	12:00	126		35,69%
97	34	13:00	189		53,54%
125	30	14:00	284		80,45%
114	59	15:00	339		96,03%
90	91	16:00	338		95,75%
92	105	17:00	325		92,07%
97	80	18:00	342		96,88%
114	116	19:00	340		96,32%
67	77	20:00	330		93,48%
36	103	21:00	263		74,50%
7	95	22:00	175		49,58%
2	49	23:00	128		36,26%

Am Dienstag erreichen 1.078 Fahrzeuge die Tiefgarage. Während am Vormittag nur ein leichter Anstieg der Auslastung zu verzeichnen ist, steigt dieser ab 14:00 Uhr stark an. Von 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr ist das Parkhaus fast vollständig ausgelastet. Um 18:00 Uhr erreicht die Tiefgarage mit 96,88 % die höchste Auslastung am Tag. Die durchschnittliche Auslastung ist mit 78,00 % die höchste während der gesamten Veranstaltung.

²¹⁴ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

Tiefgarage: Schillerpark

Tabelle 20: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 21.09.2019²¹⁵

Samstag, den 21.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
1	1	00:00	5		3,33%
0	0	01:00	5		3,33%
0	0	02:00	5		3,33%
0	0	03:00	5		3,33%
0	0	04:00	5		3,33%
0	0	05:00	5		3,33%
1	1	06:00	5		3,33%
2	3	07:00	4		2,67%
4	1	08:00	7		4,67%
2	2	09:00	7		4,67%
4	8	10:00	3		2,00%
9	4	11:00	8		5,33%
14	6	12:00	16		10,67%
45	7	13:00	54		36,00%
56	8	14:00	102		68,00%
51	32	15:00	121		80,67%
37	36	16:00	122		81,33%
36	17	17:00	141		94,00%
32	32	18:00	141		94,00%
43	45	19:00	139		92,67%
35	33	20:00	141		94,00%
19	37	21:00	123		82,00%
4	37	22:00	90		60,00%
0	29	23:00	61		40,67%

Ein ähnliches Anreiseverhalten lässt sich auch aus den Daten des Parkhauses Schillerpark erkennen. Ebenfalls steigt am Samstag das Besucheraufkommen kurz vor dem Eventbeginn und erreicht um 14:00 Uhr mit 56 Einfahrten den Tageshöchstwert. Zu diesem Zeitpunkt sind noch Stellplatzkapazitäten in einer Größenordnung von 32,00 % vorhanden. Von 17:00 Uhr bis 20:00 Uhr sind nur noch vereinzelt Stellplätze frei, in diesem Zeitraum befindet sich die Tiefgaragenauslastung bei über 90,00 %. Insgesamt werden 395 Einfahrten und 339 Ausfahrten erfasst. Wie in der Tiefgarage Dieker Straße beträgt die durchschnittliche Auslastung am Samstag 71,00 %.

²¹⁵ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

Tabelle 21: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 22.09.2019²¹⁶

























Sonntag, den 22.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
1	11	00:00	51		34,00%
1	7	01:00	45		30,00%
0	1	02:00	44		29,33%
0	0	03:00	44		29,33%
0	0	04:00	44		29,33%
0	0	05:00	44		29,33%
0	0	06:00	44		29,33%
0	0	07:00	44		29,33%
0	0	08:00	44		29,33%
1	0	09:00	45		30,00%
33	2	10:00	76		50,67%
80	6	11:00	150		100,00%
22	22	12:00	150		100,00%
42	42	13:00	150		100,00%
33	33	14:00	150		100,00%
50	50	15:00	150		100,00%
36	36	16:00	150		100,00%
40	45	17:00	145		96,67%
31	35	18:00	141		94,00%
23	40	19:00	124		82,67%
7	42	20:00	89		59,33%
1	29	21:00	61		40,67%
2	6	22:00	57		38,00%
0	5	23:00	52		34,67%

Auch am Sonntag lassen sich Parallelen zwischen beiden Parkhäusern ziehen. Der stärkste Anstieg ist um 11:00 Uhr zu verzeichnen. Mit 80 Einfahrten wird für die Tiefgarage Schillerpark der Höchstwert der gesamten Veranstaltung erhoben, zu diesem Zeitpunkt ist die Tiefgarage vollständig ausgelastet. Bei Vollbelegung befinden sich bis 16:00 Uhr keine freien Stellplätze im Parkhaus.

Um 18:00 Uhr ist die Tiefgarage immer noch hoch frequentiert. Die Höhe des ermittelten Auslastungsgrades beläuft sich auf 94,00 %. Erst ab 19:00 Uhr ist ein Rückgang der Tiefgaragenauslastung zu verzeichnen. Insgesamt werden 403 Einfahrten und 412 Ausfahrten erhoben. Mit einer durchschnittlichen Auslastung von 87,00 % ist die Tiefgarage am Sonntag überdurchschnittlich ausgelastet.

²¹⁶ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

























Tabelle 22: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 23.09.2019²¹⁷

Montag, den 23.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	1	00:00	51		34,00%
0	0	01:00	51		34,00%
0	0	02:00	51		34,00%
0	0	03:00	51		34,00%
0	0	04:00	51		34,00%
0	0	05:00	51		34,00%
1	3	06:00	49		32,67%
3	5	07:00	47		31,33%
6	3	08:00	50		33,33%
10	4	09:00	56		37,33%
14	2	10:00	68		45,33%
19	7	11:00	80		53,33%
24	11	12:00	93		62,00%
24	10	13:00	107		71,33%
13	24	14:00	96		64,00%
39	19	15:00	116		77,33%
25	22	16:00	119		79,33%
35	26	17:00	128		85,33%
41	30	18:00	139		92,67%
23	33	19:00	129		86,00%
11	41	20:00	99		66,00%
6	28	21:00	77		51,33%
0	8	22:00	69		46,00%
2	5	23:00	66		44,00%

Am Montag ist im Tagesverlauf ein leichter Anstieg der Tiefgaragenauslastung zu verzeichnen, die Maximalgrenze von 150 Stellplätzen wird aber nicht erreicht. Auch im Zeitraum zwischen 17:00 Uhr und 19:00 Uhr, mit recht hoher Auslastung von bis zu mehr als 90% Parkraumbelugung, sind noch freie Kapazitäten vorhanden. Mit insgesamt 296 Einfahrten und 282 Ausfahrten ist der Montag der am wenigsten frequentierte Tag der gesamten Veranstaltung. Am Montag ist die Tiefgarage im Durchschnitt mit 64,00 % ausgelastet.

²¹⁷ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

Tabelle 23: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 24.09.2019²¹⁸

Dienstag, den 24.09.2019					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	1	00:00	65		43,33%
0	0	01:00	65		43,33%
0	0	02:00	65		43,33%
0	0	03:00	65		43,33%
0	0	04:00	65		43,33%
0	1	05:00	64		42,67%
2	3	06:00	63		42,00%
7	6	07:00	64		42,67%
16	5	08:00	75		50,00%
12	13	09:00	74		49,33%
10	10	10:00	74		49,33%
16	11	11:00	79		52,67%
14	11	12:00	82		54,67%
18	8	13:00	92		61,33%
5	16	14:00	81		54,00%
19	21	15:00	79		52,67%
25	21	16:00	83		55,33%
29	35	17:00	77		51,33%
34	31	18:00	80		53,33%
45	21	19:00	104		69,33%
22	19	20:00	107		71,33%
7	27	21:00	87		58,00%
0	46	22:00	41		27,33%
1	4	23:00	38		25,33%

Am Dienstag erreichen nur noch 282 Fahrzeuge die Tiefgarage am Schillerpark. Aufgrund der 310 Ausfahrten wird das Parkhaus geringfügig häufiger genutzt als einen Tag zuvor. Bedingt durch die Abschluss-Feuerwerksveranstaltung um 21:30 Uhr lassen sich die größten Zuwächse zwischen 19:00 Uhr und 20:00 Uhr beobachten. Die Höhe des ermittelten Auslastungsgrades beläuft sich an diesem Tag im Durchschnitt auf etwa 53,00 %. Ein maximaler Auslastungsgrad von knapp 72,00 % wird aber nicht überschritten. Die Parkhauskapazitätsgrenze wird bei weitem nicht erreicht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass beide Tiefgaragen von den Besuchern gut in Anspruch genommen werden. Die Kapazitätsgrenze wird jedoch nur am Sonntag in der Tiefgarage Dieker Straße zwischen 12:00 Uhr und 14:00 Uhr und in der Tiefgarage Schillerpark von 11:00 Uhr bis 16:00 Uhr erreicht. Am Samstag ist das Parkhaus an der Dieker Straße von 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr nahezu vollständig ausgelastet, während das Parkhaus am Schillerpark erst ab 17:00 fast die maximale Kapazitätsgrenze erreicht. Am Montag um 18:00 Uhr befindet sich lediglich im Parkhaus Schillerpark eine hohe Auslastung, im übrigen Zeitraum befinden sich in beiden Parkhäusern ausreichend freie Stellplätze. Am letzten Veranstaltungstag stehen dem Besucher in der Tiefgarage Schillerpark ausreichend Parkplätze zur Verfügung, während in der Tiefgarage an der Dieker Straße zwischen 15:00 Uhr und 20:00 Uhr fast alle Stellplätze belegt sind.

Im Jahr 2018 ist zu den gleichen Uhrzeiten wie im Folgejahr ein Anstieg der Auslastungen zu verzeichnen. Jedoch kann allgemein festgehalten werden, dass die gesamte Auslastung während der Veranstaltung deutlich geringer ausfällt. So liegt am Samstag, den 22.09.2018 in

²¹⁸ Vgl. Stadtwerke Haan, 2019, eigene Darstellung

der Tiefgarage Dieker Straße die maximale Auslastung bei lediglich 84,70 %. Ähnliche Unterschiede lassen sich auch am gleichen Tag in der Tiefgarage Schillerpark feststellen. Einen starken Unterschied der Tiefgaragenauslastungen zwischen dem Jahr 2019 und dem Jahr 2018 ergibt sich am Sonntag. Hier erreicht die maximale Auslastung im Jahr 2018 in der Tiefgarage Dieker Straße nur 35,98 % und der Tiefgarage Schillerpark 51,33 %, während ein Jahr später beide Tiefgaragen über mehrere Stunden vollständig ausgelastet sind. Dieser extreme Unterschied kann durch schlechte Witterungsverhältnisse erklärt werden. Am Montag erreicht die Tiefgarage Dieker Straße im Jahr 2018 zwar kurzfristig eine höhere maximale Auslastung als im Jahr 2019, die gesamte Auslastung fällt aber an dem Tag ebenfalls geringer aus. In der Tiefgarage Schillerpark ist in beiden Jahren am Montag eine ähnliche Auslastung zu verzeichnen. Am Dienstag, den 25.09.2018 erreicht die Tiefgarage Dieker Straße bei weitem nicht die Auslastung wie im Folgejahr. Auch in der Tiefgarage Schillerpark ist eine deutlich geringere Gesamtauslastung zu verzeichnen, auch wenn um 19:00 Uhr, das einzige Mal während der gesamten Veranstaltung, die Tiefgarage vollständig belegt ist.

Bei dem Vergleich der beiden Tiefgaragen im Jahr 2018 und 2019 ist eine deutlich geringere Auslastung 2018 zu verzeichnen. Im Jahr 2018 ist die Tiefgarage Dieker Straße zu keinem Zeitpunkt der Veranstaltung vollständig ausgelastet. Die maximale Auslastung beträgt während der gesamten Veranstaltung unter 85,00 %. Ein ähnliches Bild, ergibt sich aus den Daten der Tiefgarage Schillerpark im Jahr 2018. Zwar wird einmalig die maximale Kapazitätsgrenze während der gesamten Veranstaltung erreicht, jedoch erreichen im Vergleich zum Folgejahr, deutlich weniger Fahrzeuge die Tiefgarage.

Eine Übersicht zu den Auslastungen während der Veranstaltung beider Tiefgaragen im Jahr 2018 ist im Anhang enthalten.

Nach diesen Erkenntnissen ist die Frage zu klären, ob die vorhandene freie Tiefgaragenkapazität besser genutzt werden kann. Es kann jedoch bezweifelt werden, dass durch eine verbesserte Auslastung der Tiefgaragen das allgemeine Parkplatzproblem während der Haaner Kirmes behoben wird. Zudem befindet sich weiterhin die Problematik, dass ein zu hoher MIV im Stadtzentrum stattfindet, der zu erhöhter Lärmbelästigung und Beeinträchtigung der Lebensqualität führt.

4.2 Shuttle Service

Um die eben angesprochene Problematik zu lösen, kann während der Veranstaltung ein separater Veranstaltungsparkplatz inklusiv einem Shuttle Service angeboten werden. Für die Planung bezieht sich der Verfasser auf die Umsetzung und die Daten des [REDACTED] der Stadt [REDACTED]

Die Stadt [REDACTED] bietet für die Besucher während der Veranstaltung an den beiden besucherstärksten Tagen ein Park & Ride Service an. Für eine Parkgebühr von 3,00 € kann auf dem Park & Ride Parkplatz am Erlebnisbad Aqua Fit den ganzen Tag geparkt werden. Die Parkplatzkapazität beträgt ca. 250 Stellplätze zeitgleich. Insgesamt werden drei Busse eingesetzt, die in einem 10-Minuten-Takt vom Parkplatz in die Innenstadt und zurück fahren. Die Entfernung vom Parkplatz bis zur Endhaltestelle „Breitenstraße“ beträgt ca. 2 km, das entspricht einer Fahrzeit von ca. 5 Minuten. Das Angebot gilt mittwochs von 08:30 Uhr bis 19:00 Uhr und sonntags von 12:30 Uhr bis 20:00 Uhr. Früher wurde der Shuttle Service kostenfrei angeboten. Zu diesem Zeitpunkt wurde das Angebot von den Besuchern sehr gut angenommen. Seit der Einführung der Gebühr im Jahre 2018 ist die Nachfrage nach dem

Angebot deutlich zurückgegangen. Zum Vergleich wurde der Service an den beiden Tagen im Jahr 2019 nur von 354 Pkws genutzt, im Jahr 2017, als der Service noch kostenfrei war, wurde das Angebot dagegen von 859 Pkws in Anspruch genommen. Die Kosten für den Veranstalter für einen Shuttle Service belaufen sich für die zwei Tage auf ca. 2.500 €.

Zusätzlich zu dem Shuttle Service bietet die Stadt [REDACTED], neben der Verlängerung der Betriebszeiten des ÖPNVs, ein vergünstigtes Ticket während der gesamten Veranstaltung an. Der ermäßigte Fahrpreis liegt bei ca. 60 % des normalen Fahrpreises. Die Busfahrt ist für Kinder kostenlos.

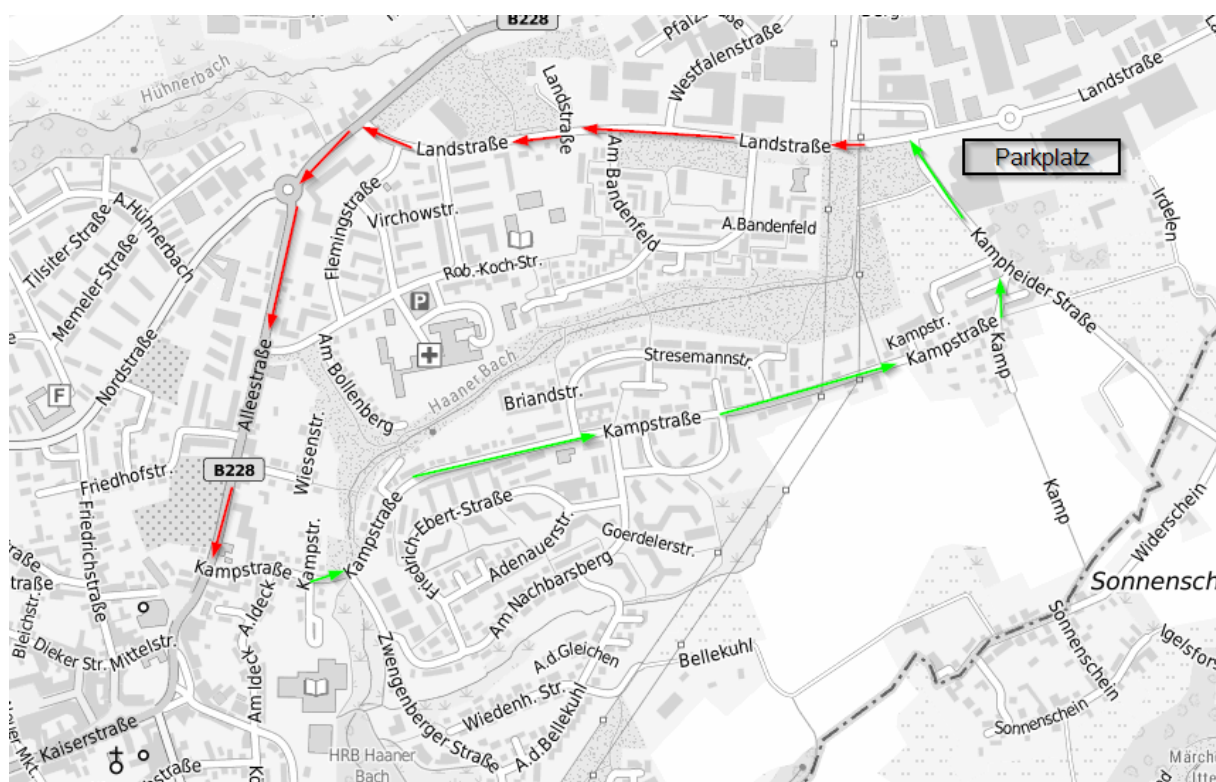
Um den ÖPNV zu unterstützen und attraktiver zu gestalten bietet die Stadt [REDACTED] eine besondere Maßnahme an. Fahrgäste können ihr Ticket gegen ein Freilos für die große Verlosung eintauschen. Insgesamt stehen 2.000 Freilose den Besuchern zur Verfügung.²¹⁹

Für die Stadt Haan kann während der Haaner Kirmes auf dem „Ostermann Parkplatz“ ein Shuttle Service eingerichtet werden. Der Parkplatz bietet sich aufgrund der direkten Nähe zur Ausfahrt A 46 Haan Ost als optimaler Standort an. Mit einer Kapazitätsgrenze von ca. 500 Parkplätzen bietet der Parkplatz genügend Besuchern die Möglichkeit ihr Auto abzustellen. Für die ca. 2 Kilometer lange Fahrt vom Parkplatz zum Veranstaltungsgelände wird eine Fahrzeit von ca. 5 Minuten einkalkuliert. Für die Planung eines Shuttle Services sollten drei Busse eingesetzt werden, die in einem 10-Minuten-Takt fahren. Aufgrund der Daten aus der Stadt [REDACTED] sollte der Parkplatz sowie der Shuttle Service kostenlos angeboten werden, damit ein Großteil der Besucher dieses Angebot wahrnimmt. Zusätzlich können Straßen in unmittelbarer Nähe zum Veranstaltungsgelände vollständig gesperrt werden oder nur für Anwohner zugänglich sein. Mit dieser Maßnahme wird zum einem der MIV verringert und zum anderen wird die Parkplatzsuche soweit erschwert, dass der Besucher beeinflusst wird, direkt den Großraumparkplatz anzufahren. Ohne eine umfangreiche Sperrzone für den Kfz um das Veranstaltungsgelände, wird der Shuttle Service keinen Erfolg erzielen, da die Besucher ihr Parksuchverhalten nicht ändern werden und trotz des Angebots einen direkten Parkplatz in der Nähe der Veranstaltung suchen werden.

In der folgenden Abbildung wird mit den roten Pfeilen der Weg vom Parkplatz zum Veranstaltungsgelände und mit den grünen Pfeilen der Rückweg gekennzeichnet. Als Haltestelle dient auf der Kampstraße die Haltestelle „Haan Stadtbad“, um ein sicheres Ein- und Aussteigen der Fahrgäste zu gewährleisten. Als zweite Haltestelle kann die Haltestelle „Haan Rheinische Straße“ genutzt werden. Der Streckenplan ist so gewählt, dass ein direktes Wenden der Fahrzeuge nicht notwendig ist.

²¹⁹ Stadt [REDACTED] Planung Shuttle Service, 2019

Abbildung 12: Fahrroute Shuttle Service²²⁰



Der Fahrplan des Shuttle Services sollte so gewählt sein, dass sowohl zu den hoch frequentierten Zeiten als auch in den Abendstunden eine Nutzung gewährleistet ist. Ein möglicher Fahrplan könnte wie folgt aussehen:

Samstag	13:00 Uhr	-	22:00 Uhr
Sonntag	10:00 Uhr	-	21:00 Uhr
Montag	10:00 Uhr	-	21:00 Uhr
Dienstag	13:00 Uhr	-	23:00 Uhr

4.3 Radverkehrskonzept

Ein Radverkehrskonzept liegt für die Haaner Kirmes nicht vor, sollte aber für die zukünftigen Planungen in das Verkehrskonzept dringend mit aufgenommen werden, um weitere Maßnahmen treffen zu können, damit der MIV während der Veranstaltung minimiert wird.

Unabhängig von der Haaner Kirmes muss das Radverkehrsnetz der Stadt Haan dringend ausgebaut werden. Das aktuelle Radverkehrsnetz wurde bereits mit seinen Mängeln ausführlich analysiert und ergab, dass das Radwegenetz lückenhaft ist und verschiedene Defizite aufweist. Die wichtigsten Handlungsfelder sind der Neubau und Ausbau von Radverkehrsanlagen im Streckenabschnitt Düsseldorfstraße – Kaiserstraße – Alleestraße/ Flurstraße – Dieker Straße – Feldstraße sowie auf der Hauptverkehrsachse Hochstraße – Thunbuschstraße – Dörpfeldstraße – Parkstraße. Auf diesen beiden Hauptverkehrsstraßen ist eine gesicherte Führung vom Radverkehr dringend notwendig. Das Ziel der Stadt Haan sollte ein geschlossenes Radverkehrsnetz mit einer ausführlichen Ausschilderung, auch für die bereits kleinen vorhandenen Radwege, sein. Dieser Ausbau würde den Fahrradverkehr nicht

²²⁰ Vgl. Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2020, eigene Darstellung

nur während der Haaner Kirmes fördern, sondern ebenfalls zu einer vermehrten Fahrradnutzung auch außerhalb der Veranstaltung führen. Ebenso wurde festgestellt, dass nur einzelne Abstellanlagen im Stadtzentrum existieren, welche durch private Stellplatzmöglichkeiten ergänzt werden. Auch diese Parkmöglichkeiten entfallen während der Veranstaltung, sodass eine Anreise mit dem Fahrrad für die Besucher unattraktiv ist. Aus den Gründen, die im Kapitel „äußere Erschließung Parkraumgestaltung Radverkehr“ herausgearbeitet wurden, ist das Installieren eines mobilen und überwachten Fahrradparkplatzes zu empfehlen.

Für das Erstellen eines mobilen und überwachten Fahrradparkplatzes bezieht sich der Verfasser auf das Vorgehen und die Daten des [REDACTED] Festes der Stadt [REDACTED] und des [REDACTED] der Stadt [REDACTED]

Seit 2017 bietet die Stadt [REDACTED] zum alljährlichen [REDACTED] Fest für die Besucher einen überwachten Fahrradparkplatz an. Der Parkplatz wird auf einer Grünfläche in der Nähe der Veranstaltung aufgebaut, indem er mit Bauzäunen eingezäunt wird. Zusätzlich wird er mit Beleuchtungen, einem Pavillon und einem WC ausgestattet. Für die Ordnung und Standfestigkeit innerhalb der Fläche sorgen mobile Fahrradständer. Insgesamt bietet der Fahrradparkplatz auf einer Fläche von ca. 220 m² 62 mobile Fahrradständer an, an denen ca. 124 Fahrräder abgestellt werden können. Der Fahrradparkplatz wird während der Öffnungszeiten vom Sicherheitspersonal überwacht. Außerhalb der Öffnungszeiten wird der Parkplatz abgeschlossen. Das Entgegennehmen und das Abholen des Fahrrads erfolgt nach dem „Garderobensystem“. Das bedeutet, dass der Besucher nach der Bezahlung zwei gleich nummerierte Tickets erhält, wovon er ein Ticket an sein Fahrrad befestigt und das zweite bei der Abholung vorzeigen muss, um sein Fahrrad zu erhalten. 2017 lag der Preis für das Einstellen eines Rades bei 1,50 Euro, dieser wurde ab 2018 auf 2,00 Euro erhöht. Trotz der Preiserhöhung wird der Fahrradparkplatz sehr gut von den Besuchern in Anspruch genommen, das ergeben Erhebungen, die von der Stadt [REDACTED] nach jeder Veranstaltung durchgeführt werden. In den nachfolgenden Tabellen sind die Auslastungen des Fahrradparkplatzes vom [REDACTED] Fest 2017-2019 dokumentiert. Dabei ist zu erkennen, dass bei einem schönen Wetter, das Verlangen nach einem überwachten Fahrradstellplatz stark vorhanden ist. Finanziert wird das Projekt durch die Einnahmen der Stellplätze und Sponsoren. Einen Überblick zur Gestaltung und Durchführung bieten die im Anhang F und G enthaltenen Fotos.

Tabelle 24: Auslastung [REDACTED] Rad-Tresor 2017²²¹

Wochentag	Anzahl Räder	Anmerkungen
Samstag, 22.07.2017	168	Super Wetter
Sonntag, 23.07.2017	125	Super Wetter
Montag, 24.07.2017	2	Regen, ganzen Tag
Dienstag, 25.07.2017	3	Regen, ganzen Tag
Mittwoch, 26.07.2017	67	Ab Nachmittag bewölkt und etwas Sonne, aber trocken
Donnerstag, 27.07.2017	104	Trocken und bewölkt bis sonnig
Freitag, 28.07.2017	67	Trocken und sonnig
Samstag, 29.07.2017	121	Trocken und sonnig

²²¹ Vgl. Stadt [REDACTED] 2017, eigene Darstellung

4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

Sonntag, 30.07.2017	194	Trocken und sonnig
Insgesamt	851	

Tabelle 25: Auslastung [REDACTED] Rad-Tresor 2018²²²

Wochentag	Anzahl Räder	Anmerkungen
Samstag, 28.07.2018	107	Heiß und trocken, mit kurzen starken Schauern
Sonntag, 29.07.2018	204	Heiß und trocken, etwas bewölkt
Montag, 30.07.2018	62	Heiß und trocken
Dienstag, 31.07.2018	60	Heiß und trocken
Mittwoch, 01.07.2018	91	Heiß und trocken
Donnerstag, 02.08.2018	88	Heiß und trocken
Freitag, 03.08.2018	135	Heiß und trocken
Samstag, 04.08.2018	168	Heiß und trocken
Sonntag, 05.08.2018	203	Heiß und trocken
Insgesamt	1118	

Tabelle 26: Auslastung [REDACTED] Rad-Tresor 2019²²³

Wochentag	Anzahl Räder	Anmerkungen
Samstag, 27.07.2019	184	Heiß und trocken
Sonntag, 28.07.2019	193	Heiß und trocken
Montag, 29.07.2019	79	Heiß und trocken
Dienstag, 30.07.2019	138	Warm und trocken
Mittwoch, 31.07.2019	128	Warm und trocken
Donnerstag, 01.08.2019	140	Warm und trocken
Freitag, 02.08.2019	81	Warm und Schauer
Samstag, 03.08.2019	193	Warm und trocken
Sonntag, 04.08.2019	302	Warm und trocken
Insgesamt	1438	

Seit 2017 bietet ebenfalls die Stadt [REDACTED] während des [REDACTED] eine überwachte Fahrradabstellanlage, bzw. einen Radtresor an. Zur Vorgehensweise musste zuerst ein geeigneter Standort gefunden werden, der auch für diesen Zweck in Anspruch genommen werden durfte. Der Parkplatz der örtlichen Stadtparkasse erwies sich hier als passend und wurde entsprechend zur Verfügung gestellt. Um die vorhandene Fläche optimal zu nutzen wurde im nächsten Schritt ein Lageplan erstellt. Dieser ergibt, dass insgesamt 192 Fahrradstellplätze angeboten werden können. Der zugehörige Lageplan ist im Anhang H enthalten. Als nächstes mussten die mobilen Fahrradständer sowie die Bauzäune organisiert werden. Diese werden für die viertägige Veranstaltung von der Stadt [REDACTED] an den

²²² Vgl. Stadt [REDACTED] 2018, eigene Darstellung

²²³ Vgl. Stadt [REDACTED] 2019, eigene Darstellung

Veranstalter ausgeliehen. Der Parkvorgang erfolgt ähnlich wie im Beispiel [REDACTED] durch ein „Garderobensystem“ und wird während des [REDACTED] für den Besucher kostenfrei angeboten. Zuverlässiges Wachpersonal muss engagiert und im Vorfeld instruiert werden. In [REDACTED] sieht der Veranstalter vor, dass pro Veranstaltungstag das Zugangsticket farblich gekennzeichnet ist, so werden freitags: weiße, samstags: grüne, sonntags: rote und montags: gelbe Tickets ausgegeben und zusätzlich zwei, mit gleicher Nummer versehene Aufklebeetikette. Der Radfahrer kommt an der Radabstellanlage an und wartet am Tresen vor dem Eingangsbereich. Der Wachdienstmitarbeiter nimmt ein Ticket und klebt einen kleinen Nummern-Aufkleber auf das, für den Tag farblich vorgesehene, Kärtchen. Der größere Aufkleber, gleicher Farbe und Nummer wird vom Wachdienst am Fahrrad aufgeklebt, z.B. am Lenker, Sattel oder Rahmen. Anschließend erhält der Radfahrer das Kärtchen mit dem kleinen Aufkleber als Beleg und schließt sein Rad mit dem eigens mitgebrachten Schloss am Radbügel an. Um sein Fahrrad nach dem Veranstaltungsbesuch wieder abzuholen, zeigt der Radfahrer am Eingang des Radtresors sein Ticket vor. Er erhält Zugang und kann sein Fahrrad holen. Am Ausgang kontrolliert der Wachdienst ob die Nummer auf dem Ticket mit der auf dem Rad aufgeklebten Nummer übereinstimmt. Die Mitarbeiter sind angewiesen den Ein- bzw. Ausgang des Radtresors nicht zu weit zu öffnen, damit keine Massen gleichzeitig einströmen können. Jeder Radfahrer muss beim Rein- und Rausgehen kontrolliert werden.

Die erwartenden Kosten sind in der folgenden Tabelle enthalten:

Tabelle 27: Kostenübersicht Rad-Tresor²²⁴

Gestaltung und Druck für Bauzaunbanner Rad-Tresor	256,92 €
Rad-Tresor Plakat	232,05 €
Anzeige Rad-Tresor	270,73 €
Kabelbinder Radtresor	23,96 €
Plakate für Radtresor groß	47,30 €
Plakate für Radtresor klein	22,11 €
Nummernblock für Ticketsystem Radtresor	60,88 €
Fahrradständermiete (für 200 Räder)	718,50 €
Gesamt	1.632,45 €

Die Kosten ohne Wachpersonal lagen im Jahr 2019 bei 1632,45 Euro Die Kosten für das Wachpersonal liegen für das Jahr 2019 nicht vor. Im Jahr 2017 lagen die Kosten für das Wachpersonal bei knapp 1200 Euro. Damit würden sich die Gesamtkosten für einen überwachten Fahrradparkplatz auf ungefähr 2.800 Euro belaufen.

Um für die Stadt Haan einen überwachten mobilen Fahrradparkplatz zu erstellen, muss zunächst eine verfügbare Fläche gefunden werden, die eine Kapazität von 120 Fahrrädern vorweist. Hierfür wird eine Fläche von ca. 220 m² benötigt. Zusätzlich sollte die bevorzugte Fläche in unmittelbarer Nähe zum Veranstaltungsort liegen und gut zu erreichen sein. Als

²²⁴ Vgl. Stadt Bad Delbrück, 2019, eigene Darstellung

4 Konzeptionen eines Verkehrskonzepts der Haaner Kirmes

idealer Standort bietet sich der südliche Teil des Schillerparks an, der einen direkten Zugang zum Kirmesgelände besitzt. In der nachfolgenden Abbildung ist der Bereich für einen möglichen Fahrradstellplatz grün gekennzeichnet. Im Anhang I sind zusätzliche Fotos von der Grünfläche enthalten.

Abbildung 13: Standort mobiler Fahrradparkplatz²²⁵



Die Parkfläche ist über die Schillerstraße, nördlich des Schillerparks zugänglich. Wie in den vorgestellten Beispielen, sollte der Fahrradparkplatz mit Bauzäunen eingezäunt werden. Zusätzlich sollte der Parkplatz mit Beleuchtungen, einem Pavillon und einem WC ausgestattet sein. Für die Ordnung und Standfestigkeit innerhalb der Fläche sorgen 62 mobile Fahrradständer. Das eingestellte Wachpersonal ist für die Sicherheit und der Koordinierung des Zu- und Ausgangs des Fahrradparkplatzes zuständig. An dieser Stelle wird das vorher erklärte „Garderobensystem“ empfohlen.

²²⁵ Vgl. Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2020, eigene Darstellung

Angepasst an die Stadt Haan könnten die Nutzungsbedingungen für einen mobilen Fahrradparkplatz während der Haaner Kirmes wie folgt aussehen.

Nutzungsbedingungen für den überwachten Fahrradparkplatz der Haaner Kirmes

Die Stadt Haan richtet für Besucher der Haaner Kirmes 2021 einen zusätzlichen, zeitlich begrenzt geöffneten und bewachten Fahrradparkplatz ein. Das Angebot besteht nur in dem Zeitraum der Veranstaltungsdauer. Es ist für jedermann zugänglich und kostenpflichtig. Die Öffnungs- und Betriebszeiten des bewachten Fahrradparkplatzes sind Samstag von 13:00 Uhr bis 01:00 Uhr und Sonntag von 11:00 Uhr bis 00:00 Uhr sowie Montag und Dienstag jeweils von 13 bis 23.30 Uhr. Außerhalb der Öffnungs- und Betriebszeiten bleibt der Parkplatz geschlossen. Der technische Ablauf auf dem bewachten Fahrradparkplatz wird durch entsprechendes Personal während der Betriebszeiten sichergestellt.

I. Begründung zeitlich befristeter Nutzungsverhältnisse

1. Gegenstand des Nutzungsverhältnisses ist die Bereitstellung eines Fahrradabstellplatzes auf dem Fahrradparkplatz gegen Entgelt.
2. Mit dem Entrichten des Entgeltes und dem Aushändigen der (nummerierten) Tickets kommen zwischen den Nutzern und der Stadt Haan als Betreiberin des Fahrradparkplatzes zeitlich befristete Nutzungsverhältnisse in der rechtlichen Form eines Mietverhältnisses über den Abstellplatz zu den nachfolgenden weiteren Bedingungen zustande.
3. Die Stadt Haan als Betreiberin nimmt über die Aufsicht des technischen Ablaufs der Abstellvorgänge hinaus keine weiteren Kontrollaufgaben wahr. Insbesondere ist mit der Bereitstellung des eingesetzten Personals keine Haftungsübernahme gegenüber den Nutzern verbunden. Ein Schutz vor unbefugten Zugriffen bzw. Beschädigungen Dritter kann durch die Stadt Haan als Betreiberin nicht gewährleistet werden. Weder das Fahrrad noch etwaiges Zubehör sind im Rahmen des städtischen Versicherungsschutzes mitversichert.
4. Die Anlage wird täglich nach Öffnungs- und Betriebsschluss abgesperrt und ein Zutritt ist nicht mehr möglich. Etwaige noch abgestellte Fahrräder können erst am nächsten Tag zu den oben genannten Öffnungs- und Betriebszeiten abgeholt werden.

II. Tickets für den Rad-Tresor

1. Nach Entrichtung des Parkentgeltes werden den Nutzern von dem anwesenden Personal vor Ort jeweils zwei gleich nummerierte Tickets ausgehändigt. Diese Tickets sind dem Fahrrad zugeordnet. Der Nutzer bringt jeweils ein Ticket am Fahrrad an und führt das zweite mit sich.
2. Zum Betreten des Fahrradparkplatzes und der Abholung des Fahrrads ist das Vorzeigen sowie die Abgabe des Tickets beim anwesenden Personal notwendig. Bei Verlust des Tickets kann die Abholung des Fahrrads nur durch Vorzeigen der persönlichen Ausweispapiere sowie durch Aufschließen des Fahrradschlusses unter Aufsicht des Personals erfolgen.
3. Das vor Ort zuständige Personal nimmt auf dem Parkplatz das Hausrecht wahr.

III. Höhe des Entgeltes

1. Die Höhe des Entgeltes für das Abstellen eines Fahrrads bis zu dem Schließzeitpunkt des Fahrradparkplatzes des jeweiligen Abstelltages, ohne dass das Fahrrad den Parkplatz zwischenzeitlich verlässt, beträgt pro Parkplatz 2 Euro. Mit einem erneuten Abstellen des Fahrrads am selben Abstelltag ist auch ein erneutes Entgelt zu entrichten. Das Entgelt ist bei dem vor Ort zuständigen Personal von den Nutzern im Voraus in bar zu entrichten.

2. Die Öffnungs- und Betriebszeiten sind, wie eingangs ausgeführt:

Samstag von 13:00 Uhr bis 01:00 Uhr und Sonntag von 11:00 Uhr bis 00:00 Uhr, sowie Montag und Dienstag jeweils von 13:00 Uhr bis 23.30 Uhr. Zum Ende der Betriebszeit wird die Anlage verschlossen.

3. Nutzern ist es erlaubt, ihr Fahrrad über die im Vorhinein vereinbarte Nutzungszeit hinaus bis zur erneuten regulären Öffnung am nächsten Tag auf dem Fahrradparkplatz zu belassen. In diesem Fall verlängert sich das Mietverhältnis zumindest bis zum Beginn der Öffnungs- und Betriebsdauer des Fahrradparkplatzes am Folgetag, so dass für die fortdauernde Belegung des Abstellplatzes ein weiteres Entgelt in Höhe von 2 Euro fällig ist. Dieses ist dann bei der Abholung des Fahrrades in bar nachzuentrichten. Für jeden weiteren Tag, den das Fahrrad darüber hinaus später abgeholt wird, erhöht sich das von den Nutzern zu entrichtende Entgelt nochmals um den Betrag von 2 Euro.

4. Mit Ablauf des letzten Öffnungs- und Betriebstages wird der Fahrradparkplatz abgebaut.

IV. Nutzung und Verhalten

1. Die Nutzung der Abstellmöglichkeiten auf dem Fahrradparkplatz ist auf Fahrräder (umfasst auch E-Bikes/Pedelecs) begrenzt.

2. Das Fahrrad darf nur innerhalb der dort vorgesehen Abstellmöglichkeiten abgestellt werden, und zwar je Stellplatz nur ein Fahrrad.

3. Die Schiebegassen sind freizuhalten. Im Bereich des Fahrradparkplatzes ist das Fahrrad aus Sicherheitsgründen zu schieben. Die Nutzer verpflichten sich zur gegenseitigen Rücksichtnahme.

4. Die Nutzer verpflichten sich, das Fahrrad auf dem Fahrradparkplatz ordnungsgemäß abzuschließen und gegen Diebstahl bzw. Wegnahme durch Anbringung entsprechender Sicherungsmittel zu sichern. Demontierbare Teile des Fahrrads sind separat durch Sicherungsmittel gegen Diebstahl bzw. Wegnahme zu sichern.

V. Haftung

1. Die Haftung der Stadt Haan gegenüber den Nutzern richtet sich sowohl im Hinblick auf das begründete Nutzungsverhältnis als auch im Hinblick auf im Übrigen eingetretene Schäden nach den gesetzlichen Bestimmungen.

2. Offensichtliche Schäden sind vor dem Verlassen der Anlage bei den vor Ort zuständigen Mitarbeitern bzw. der Polizei anzuzeigen. Sofern dies ausnahmsweise nicht möglich ist, so

sollte die Schadensanzeige schnellstmöglich nach dem Schadensfall bzw. der Entdeckung des Schadens erfolgen.

3. Die Stadt Haan haftet nicht für Schäden an Fahrrädern etc. oder anderen demontierbaren Teilen, welche durch Dritte verursacht worden sind. Dies gilt insbesondere auch für solche Schäden, die dadurch ermöglicht werden, dass die Nutzer ihre Fahrräder etc. außerhalb der Öffnungs- und Betriebszeiten auf dem Fahrradparkplatz belassen.

VI. Räumung von Fahrrädern

Fahrräder, die bis zum Ablauf des letzten Öffnungs- und Betriebstages nicht abgeholt worden sind, werden nach vorheriger Ankündigung auf einem entsprechenden Hinweisschild durch die Stadt Haan geräumt. Die hierdurch verursachten Kosten sind von den Nutzern zu tragen.²²⁶

5 Fazit und Ausblick

Die Haaner Kirmes ist für die Stadt und die umliegende Region wichtiger Bestandteil des jährlichen Freizeit- und Kulturkalenders und wird weiterhin eine Vielzahl von Besuchern anziehen. Durch die diesjährige Pausierung im Zuge der Covid19-Einschränkungen, kann insbesondere im Jahr 2021 mit einem erhöhten Besucheraufkommen gerechnet werden, sodass eine sicherheitslückenfreie Planung an besonderer Relevanz gewinnt. Die dargelegte Analyse zeigt, dass aufgrund der verkehrlichen Situation zum Zeitpunkt der Veranstaltung eine dringende Überarbeitung des aktuellen Verkehrskonzeptes notwendig ist. Den theoretischen Grundlagen zur Erstellung eines Verkehrskonzeptes folgend konnten für den Fall Haaner Kirmes unmittelbare Schwachstellen ermittelt werden:

Kritisch ist anzumerken, dass keine Erhebungen der Verkehrsnachfrage innerhalb des Veranstaltungszeitraums vorliegen, diese für ein ausführliches Verkehrskonzept aber dringend erforderlich sind. Wesentlicher Bestandteil dieser Erhebung ist die Erfassung des Modal Splits sowie die Netzkapazität während der Veranstaltung und im Normalzustand. Zudem müssen detaillierte Daten zur Größenordnung und zeitlichen Verteilung der Besucherströme erfasst werden. Diese Daten bilden die Grundvoraussetzung zur Erstellung eines erfolgreichen Verkehrskonzeptes und wurden bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht erhoben. Hauptziel der Verkehrsplaner ist, dass durch den entstehenden induzierten Neuverkehr während der Veranstaltungsdauer, der Alltagsverkehr nicht zum Erliegen kommt und die infrastrukturellen Gegebenheiten der Stadt funktionsfähig bleiben. Des Weiteren muss ein flüssiger Verkehrsstrom aller Verkehrsträger sowohl zum als auch vom Veranstaltungsgelände, sowie deren Parkmöglichkeiten, geschaffen sein. Diese Erhebungen sind unbedingt in den folgenden Veranstaltungen zu erfassen, um das Verkehrskonzept detailliert auszubauen.

Das Hauptproblem während der Haaner Kirmes ist, dass die Parkmöglichkeiten aufgrund der Stadtarchitektur bereits knapp bemessen sind und durch den Aufbau der Kirmes noch weiter begrenzt werden. Obwohl im Zeitraum der Haaner Kirmes ein umfangreiches ÖPNV-Angebot seitens der Verkehrsbetriebe angeboten wird, reichen die Parkplatzkapazitäten für den MIV bei weitem nicht aus. Durch den Parkplatzsuchverkehr entstehen partielle Engstellen in der Nähe des Veranstaltungsgeländes, die teilweise während der Spitzenstunden negative Auswirkungen auf die Umleitungen des innerstädtischen Verkehrs und des Durchgangsverkehrs haben. Zusätzlich entstehen durch den erhöhten Verkehr erhöhte

²²⁶ Vgl. Stadt ■■■■■ 2019, Nutzungsbedingungen Fahrradparkplatz ■■■■■

Emissionswerte und Lärmbelastigungen im Stadtzentrum, die wiederum zur Beeinträchtigung der Lebensqualität der Anwohner und Besucher führen.

Auch ohne die bedeutenden Daten lassen sich erste Schritte zur Optimierung einleiten. So ergeben die Auswertungen der Tiefgaragen der letzten beiden Jahre, dass die Auslastungen während der Veranstaltung grundsätzlich nicht vollständig ausgeschöpft sind. Die freien Kapazitäten reichen jedoch nicht aus, um die allgemeine Parkplatzproblematik zu lösen. Aus diesem Grund ist das Planen eines Shuttle Services empfehlenswert, auch wenn, wie im Sicherheitskonzept festgehalten wird, aufgrund einer „geringen“ Besucherzahl ein Shuttle Service nicht für notwendig gehalten wird. Ein Shuttle Service hätte nicht nur den Vorteil, dass die Besucher eine direkte Anlaufstelle haben und einen sofortigen Parkplatz finden sondern auch, dass ein Großteil des MIVs nicht mehr im Stadtzentrum stattfindet. Mit diesem Angebot kann für einen Großteil der Besucher, die mit dem Kfz anreisen, eine optimale An- und Abreise garantiert werden. Gleichzeitig wird der Verkehr vom Stadtzentrum an den Stadtrand verlagert.

Für die Stadt Haan ist der „Ostermann Parkplatz“ der optimaler Standort für einen Shuttle Service. Durch die direkte Anbindung an die Autobahn A 46 Haan Ost und einer Parkplatzkapazität von ca. 500 Fahrzeugen bietet der Parkplatz eine ideale Voraussetzung. Mit einer Entfernung von ca. 2 Kilometer und einer Fahrzeit von ca. 5 Minuten ist eine schnelle Verbindung vom Parkplatz zur Veranstaltung garantiert. In einem 10-Minuten-Takt werden die Besucher in drei verschiedene Busse zum Veranstaltungsgelände befördert. Der Stellplatz sowie der Shuttle Service werden umsonst angeboten, damit die Attraktivität des Angebots gesteigert wird. Für eine erfolgreiche Umsetzung des Shuttle Services ist eine umfangreiche Sperrzone in der Nähe der Veranstaltung für den Kfz Verkehr notwendig, sodass die Besucher ihr Parksuchverhalten verändern müssen.

Der Radverkehr wird im aktuellen Verkehrskonzept nicht berücksichtigt, obwohl das Fahrrad besonders bei Großveranstaltungen von seinen Vorteilen profitiert. Als ökologische, kostengünstige und schnelle Alternative zum MIV bietet das Fahrrad für die Besucher aus umliegenden Städten und der Veranstaltungstadt eine optimale Anreisemöglichkeit. Das Fahrrad ist das einzige Verkehrsmittel, das flexibel, individuell genutzt werden kann und gleichzeitig wenig Platz verbraucht. Ein Fahrradparkplatz bietet den Besucher eine direkte Parkmöglichkeit in der Nähe des Veranstaltungsgeländes an und trägt zu einem Imagegewinn der gesamten Veranstaltung bei. Durch ein attraktives Stellplatzangebot für Fahrräder kann ein erhöhtes Fahrradaufkommen gefördert werden und somit Kapazitäten für alle anderen Verkehrsmittel freisetzen. Wird diese Planung nicht berücksichtigt werden Fahrräder willkürlich in der Nähe der Veranstaltungsfläche abgestellt, welches wiederum gravierende Folgen für die Flucht- und Rettungswege haben kann. Zusätzlich ist das Vandalismus- und Diebstahlrisiko bei freistehenden Fahrrädern an Großveranstaltungen hoch, welches zu einer geringen Nutzung führt.

Für einen überwachten mobilen Fahrradparkplatz bietet sich während der Haaner Kirmes der südliche Teil des Schillerpark als optimaler Standort an. Durch den direkten Zugang zum Veranstaltungsgelände sowie der ausreichend verfügbaren Fläche ist eine Umsetzung zu realisieren. Für die Ausführung muss der überwachte Parkplatz mit Bauzäunen eingezäunt werden. Für die weitere Ausstattung sind Beleuchtungen, ein Pavillon sowie ein WC notwendig. Finalisiert wird die Planung durch das Einstellen des Sicherheitspersonals, welches für den Schutz der Fahrräder sowie der Koordinierung des Zu- und Ausgangs des Fahrradparkplatzes zuständig ist.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Sicherheitsbeurteilung	9
Abbildung 2: Risikomanagementprozess.....	10
Abbildung 3: Grundprinzipien von Schutzziele bei Großveranstaltungen.....	11
Abbildung 4: Verkehrsplanerische Zonierung von Veranstaltungen.....	16
Abbildung 5: Schritte Verkehrsplanung Großveranstaltung	20
Abbildung 6: Parkplatzbestand Haan.....	40
Abbildung 7: Liniennetz Haan	43
Abbildung 8: Umleitungsplan Haaner Kirmes 2019	48
Abbildung 9: Übersichtskarte Einzugsgebiet	50
Abbildung 10: Notausgänge Haaner Kirmes	57
Abbildung 11: Halteverbote Haaner Kirmes	61
Abbildung 12: Fahrroute Shuttle Service	72
Abbildung 13: Standort mobiler Fahrradparkplatz.....	76

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verkehrsplanerische Eventtypen	4
Tabelle 2: Generelle Rahmenbedingungen von Veranstaltungen	14
Tabelle 3: Kenngrößen äußerer Erschließung	18
Tabelle 4: Planung des benötigten Platzbedarfs für die Veranstaltungsparkplätze	23
Tabelle 5: Exemplarische Personenflüsse in 60-Minuten-Intervalle	30
Tabelle 6: Umrechnungsfaktor für Fußgängerverkehrsstärken	30
Tabelle 7: Grenzwerte der Qualitätsstufen Grün, Gelb, Rot	32
Tabelle 8: Kfz-Verkehr, Schwer- und Güterverkehr auf wesentlichen Straßenquerschnitten	39
Tabelle 9: Parkraumangebot Innenstadt	41
Tabelle 10: Buslinienangebot Haan	42
Tabelle 11: Bedienungshäufigkeiten und Betriebszeiten im Busverkehr	44
Tabelle 12: Bedienungshäufigkeiten und Betriebszeiten im SPNV	45
Tabelle 13: Entfernung, Dauer, Kosten der Einzugsgebiete	51
Tabelle 14: Kosten Tiefgarage	53
Tabelle 15: Bewertung Ein- und Ausgänge	55
Tabelle 16: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 21.09.2019	62
Tabelle 17: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 22.09.2019	63
Tabelle 18: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 23.09.2019	64
Tabelle 19: Tiefgaragenauslastung Dieker Straße, 24.09.2019	65
Tabelle 20: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 21.09.2019	66
Tabelle 21: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 22.09.2019	67
Tabelle 22: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 23.09.2019	68
Tabelle 23: Tiefgaragenauslastung Schillerpark, 24.09.2019	69
Tabelle 24: Auslastung ██████████ Rad-Tresor 2017	73
Tabelle 25: Auslastung ██████████ Rad-Tresor 2018	74
Tabelle 26: Auslastung ██████████ Rad-Tresor 2019	74
Tabelle 27: Kostenübersicht Rad-Tresor	75

Abkürzungsverzeichnis

AGBF	Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren
GIS	Geographische Informationssysteme
IV	Individualverkehr
MIV	motorisierten Individualverkehr
MVStättV	Musterverordnung für den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten
ÖV	Öffentlicher Verkehr
RBG	Rheinische Bahngesellschaft AG
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
SWS	Stadtwerken Solingen
WSW	Wuppertaler Stadtwerken

Literaturverzeichnis

ADFC Landesverband Hamburg e.V.: *Fahrradparken bei Großveranstaltungen*. Hamburg. 2014

BaSiGo: *Bausteine für die Sicherheit von Großveranstaltungen*. [Online] [Hrsg.] Bergische Universität Wuppertal. [Prod.] Univ.Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich. Wuppertal : BaSiGo. 2015

Baustellen-Absperr-Service Verkehrstechnik AG: *Verkehrskonzept Haaner Kirmes 2019*. Hemmingen. 2019

Bonert, Michael: Verkehrsbewältigung bei Großereignissen. [Hrsg.] Martin Schiefelbusch. *Erfolgreiche Eventverkehre: Analyse und Fallstudien*. Mannheim : Verlag MetaGIS Infosysteme. 2004, Bd. 7

Clement, Peter: *Für Pendler ist Haan eine ideale Stadt*. Haan/Hilden. Rheinische Post. 2019

Deutsche Bahn AG: *Fahrplanauskunft*. Frankfurt am Main. 2020

Dienel, Hans-Liudger: *Anreise zum Handbuch Eventverkehr*. [Buchverf.] Hans-Liudger Dienel und Jenny Schmithals. *Handbuch Eventverkehr*. Berlin : Erich Schmidt Verlag. 2004.

Flaig, Jörn und Kill, Heinrich: Gestaltung der An- und Abreise als Event. [Buchverf.] Hans-Liudger Dienel und Jenny (Hrsg.) Schmithals. *Handbuch Eventverkehr. Planung, Gestaltung, Arbeitshilfen*. Berlin : Erich Schmidt Verlag. 2004, Bd. Kulturkommerz Band 9

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): *Handbuch für die Bemessung für Straßenverkehrsanlagen*. Köln : FGSV-Verlag. 2005.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): *Hinweise zum Fahrradparken*. Köln : FGSV-Verlag. 2012.

Arbeitskreis Vorbeugender Brand- u. Gefahrenschutz: *Sicherheitskonzepte für Versammlungsstätten, Checkliste bzw. Inhaltsstichpunkte zur Aufstellung eines Sicherheitskonzeptes gemäß § 43 MVStättV für Versammlungsstätten*. München : Arbeitsgemeinschaft der Berufsfeuerwehren. 2008.

Bethge, Jain und Schiefelbusch, Martin: Bausteine für die Entwicklung von Reiseketten. [Hrsg.] Martin Schiefelbusch. *Erfolgreiche Eventverkehre: Analyse und Fallstudien*. Mannheim : Verlag MetaGIS Infosysteme. 2004, Bd. 7.

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Leipzig. 2020

Gerlach, Jürgen: *Fachliche Aufbereitung von Ursachen der tragischen Ereignisse bei der Loveparade Duisburg 2010*. Wuppertal. 2020

Heinze, G Wolfgang und Schiefelbusch, Martin: Was ist ein Event. [Hrsg.] Martin Schiefelbusch. *Erfolgreiche Eventverkehre: Analyse und Fallstudien*. Mannheim : Verlag MetaGIS Infosysteme. 2004, Bd. 7.

Heinze, G. Wolfgang: Grundlagen der Verkehrsplanung von Events. [Buchverf.] Hans-Liudger Dienel und Jenny Schmithals. *Handbuch Eventverkehr*. Berlin : Erich Schmidt Verlag. 2004.

Heinze, G.W.: *Transport and Leisure: Growth as Opportunity*. Paris : European Conference of Ministers of Transport (ECMT/CEMT). 2000

Heinze, Wolfgang: Der Statusquo in der Eventverkehrsplanung. [Buchverf.] Hans-Liudger Dienel und Jenny (Hrsg.) Schmithals. *Handbbuch Eventverkehr: Planung, Gestaltung, Arbeitshilfen*. Berlin : Erich Schmidt Verlag. 2004.

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport: *Leitfaden Sicherheit bei Großveranstaltungen*. Wiesbaden. 2013

ISO 31000:2009: *Risikomanagement*. München: Beuth-Verlag. 2016

Kirchhoff, Peter: *Städtische Verkehrsplanung*. Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden: Springer-Verlag. 2002

Inden, Thomas: *Alles Event?!. Erfolg durch Erlebnismarketing*. Landsberg am Lech : Verlag Moderne Industrie. 1993

ivm GmbH: *Leitfaden für Veranstaltungsverkehre*. Frankfurt am Main. 2007

Kreisverwaltungsreferat: *Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei sowie Veranstalter und deren Sicherheitdienstleister*. [Online] München. 2015

Landeshauptstadt München Kreisverwaltungsreferat Branddirektion: *Veranstaltungssicherheit - Leitfaden für Feuerwehr, Sicherheitsbehörde und Polizei*. München : Landeshauptstadt München. 2015

Löhr, Volker: *Musterverordnung über die Sicherheit und Veranstaltungen*. Bonn. 2013

Ministerium für Inneres und Kommunales NRW: *Orientierungsrahmen: Durchführung und Nachbereitung von Großveranstaltungen*. Düsseldorf : Ministerium für Inneres und Kommunales NRW. 2012

Oberlandesgericht Düsseldorf: **Urteil vom 01.07.2014, I-20 U 131/13. In: <http://www.justiz.nrw.de>. 1. Juli 2014, abgerufen am 17. März 2020.** **2014. Urteil vom 01.07.2014. I-20 U 131/13, s.l. : Oberlandesgericht Düsseldorf. 1. Juli 2014.**

PTV GROUP: *Handlungsempfehlung zur Ermittlung der Verkehrsnachfrage und den daraus resultierenden Verkehrsströme bei Veranstaltungen*. Karlsruhe. 2013

Rhein-Wupper-Manager: *Serie – Wirtschaftsstandorte in Rhein-Wupper: Haan die Gartenstadt..* Essen : Regio Manager GmbH. 2017

Runge + Kückler: *Verkehrsentwicklungsplan Stadt Haan*. Düsseldorf. 2009/2018

Skroblies, Rainer: *Sicherheitskonzept Haaner Kirmes 2019*. Haan. 2019

Stadt [REDACTED] [REDACTED] Rad-Tresor. [REDACTED] 2019

Stadt [REDACTED] Planung Shuttle Service. [REDACTED] 2019

Stadt [REDACTED] Planung [REDACTED] Rad-Tresor. [REDACTED] 2017-2019

Stadtwerke Haan: *Tiefgaragenauslastung Haaner Kirmes*. Haan. 2018/2019

Technisch-Wissenschaftlicher Beirat der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.: *Merkblatt „Flucht- und Rettungswege bei Veranstaltungen im Freien*. Altenberge. 2015

Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes: *vfdb Richtlinie 03-03: Einsatzplanung Großveranstaltungen*. 2010

Waetke, Thomas: *Rechtshandbuch der Veranstaltungspraxis*. Karlsruhe. 2012

Internetquellen

www.fahrradparken.info:
www.fahrradparken.info/gestaltungsgrundsaeetze/grossveranstaltungen-festivals.html,
aufgerufen am 28.09.2020

www.haan.de:
www.haan.de/media/custom/1581_3994_1.PDF?1461592806, aufgerufen am 06.10.2020

www.haan.de:
www.haan.de/media/custom/1581_5598_1.PDF?1568705968, aufgerufen am 06.10.2020

www.rheinbahn.de:
<https://www.rheinbahn.de/fahrplan/Liniennetzplne/Haan.pdf>, aufgerufen am 10.10.2020

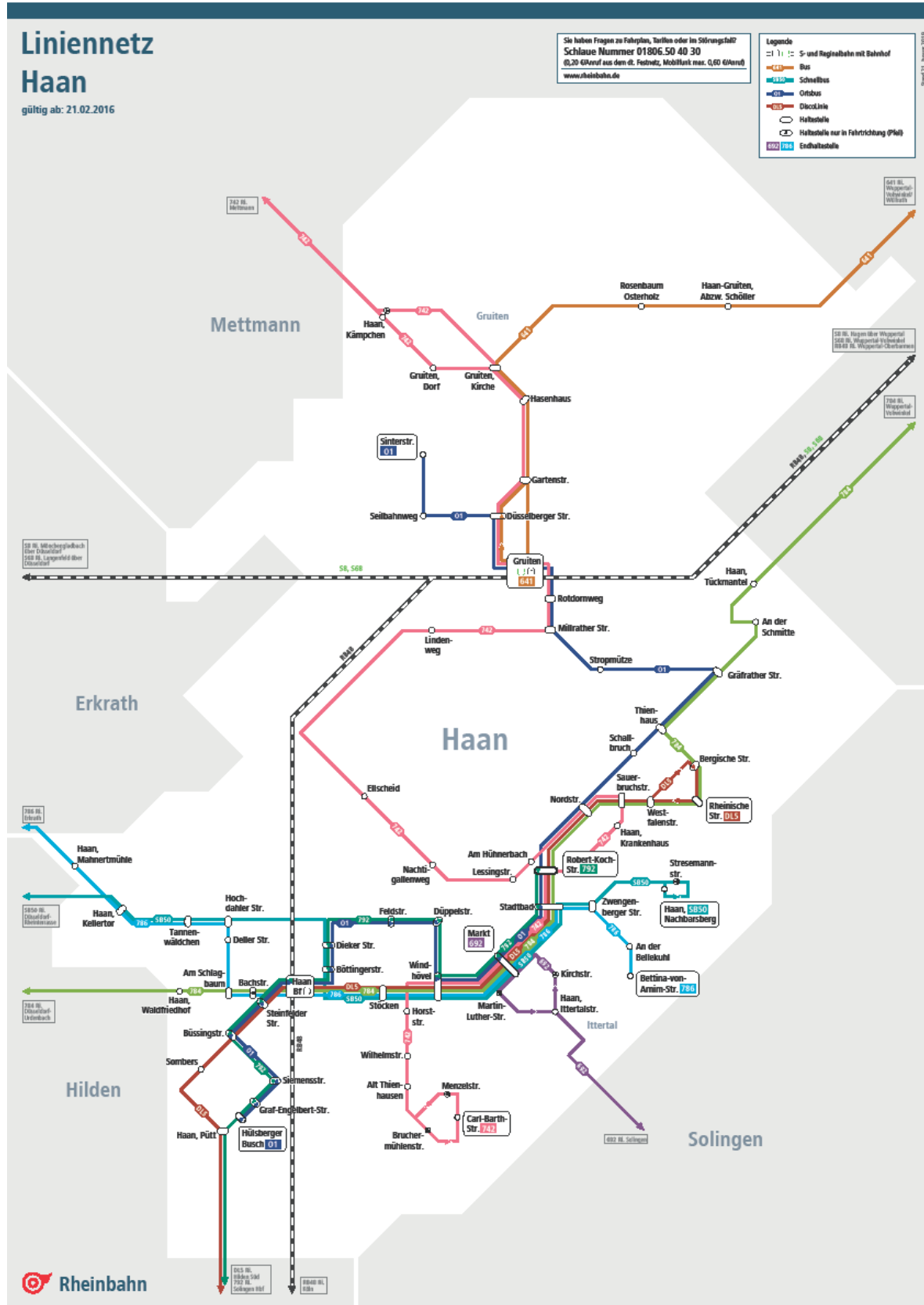
www.stadtwerke-haan.de:
www.stadtwerke-haan.de/dieker-strasse.html, aufgerufen am 13.10.2020

www.rheinbahn.de:
www.rheinbahn.de/presse/mitteilungen/Seiten/PressReportDetail.aspx?Nr=216638,
aufgerufen am 16.10.2020

Anhangsverzeichnis

Anhang A: Streckenplan.....	88
Anhang B: Anzahl, Einsatzort und Aufgabe der Verkehrskadetten	89
Anhang C: Verkehrszeichenplan Stadt Haan.....	90
Anhang D: Tiefgaragenauslastung 2018 Dieker Straße.....	92
Anhang E: Tiefgaragenauslastung 2018 Schillerpark	94
Anhang F: Fotos Fahrradparkplatz [REDACTED].....	96
Anhang G: Lageplan Fahrradparkplatz [REDACTED].....	97
Anhang H: Lageplan Fahrradparkplatz [REDACTED].....	97
Anhang I: Fotos Schillerpark.....	98
Anhang J: Transkription Interview.....	99

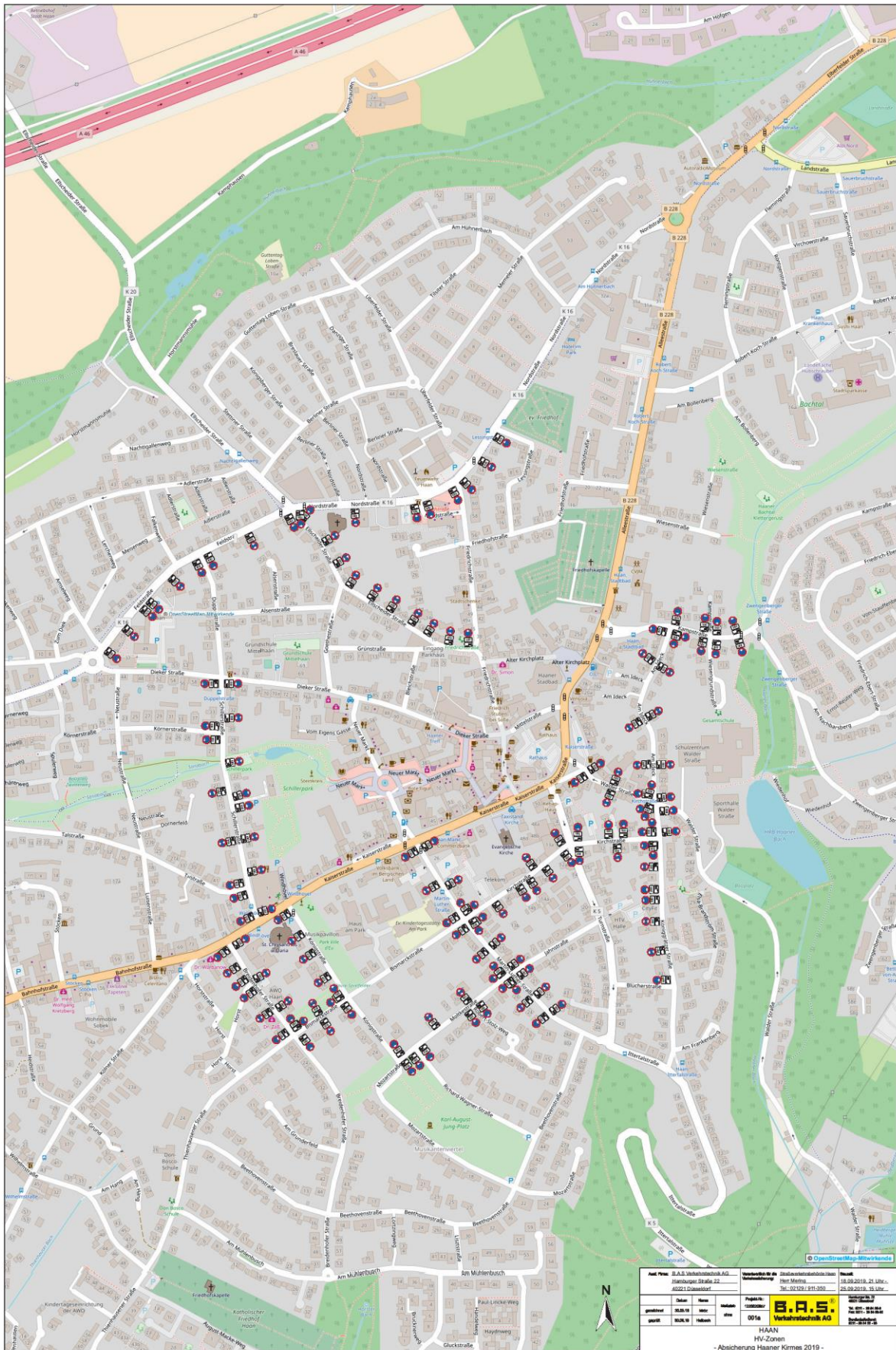
Anhang A: Streckenplan

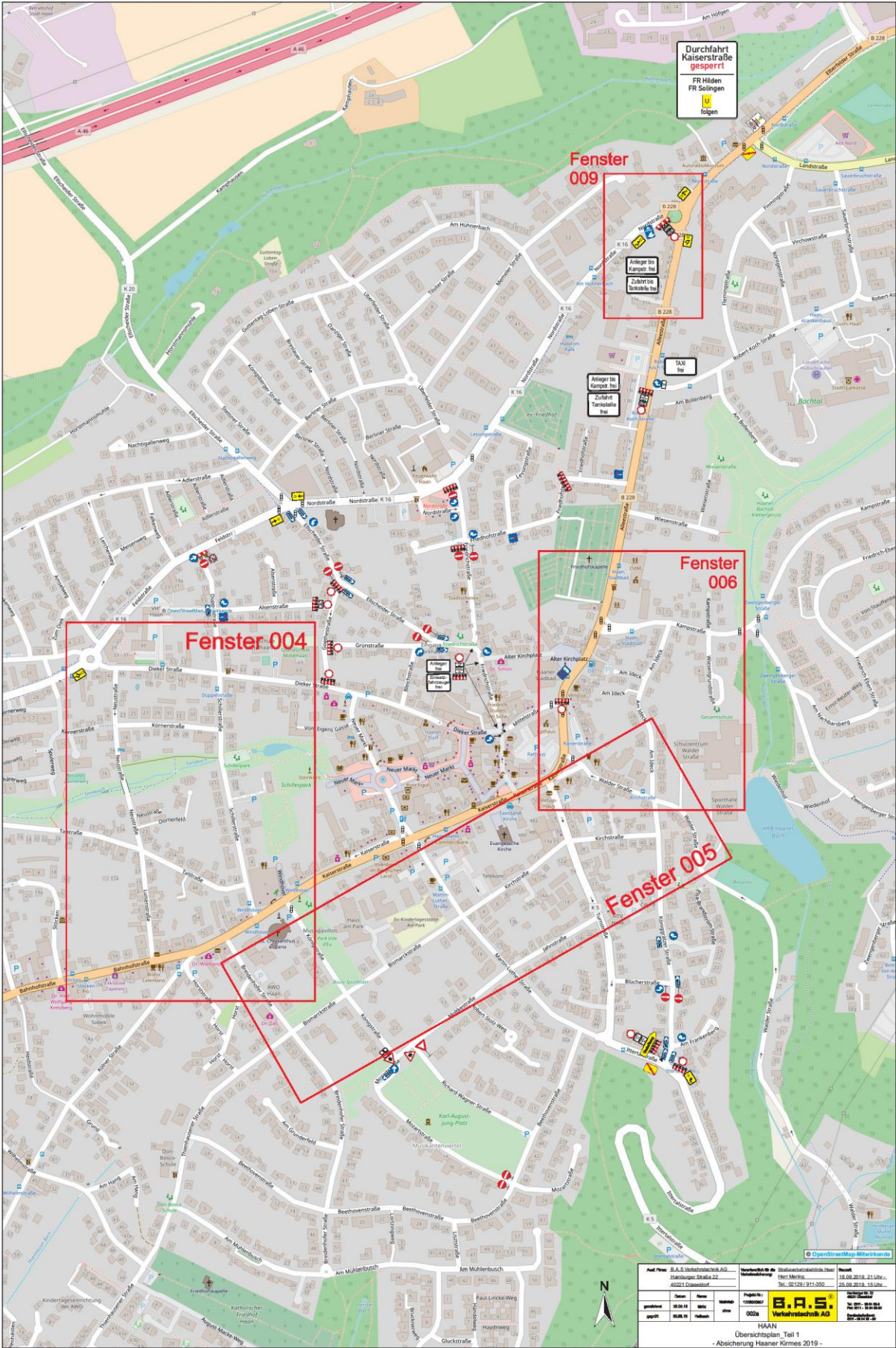


Anhang B: Anzahl, Einsatzort und Aufgabe der Verkehrskadetten

<u>Anzahl</u> <u>VK:</u>	<u>Einsatzort</u>	<u>Aufgabe</u>	<u>Entfällt ggf.</u>
1	Diekerstr./Düppelstr./ Schillerstr.	Fester Posten an Barke, Zufahrt Savoy frei	Nein
1	Schillerstr. bis Körnerstr.	Laufposten, Halteverbote und Einbahnstraße aufrechterhalten	Nein
1	Körnerstr. bis Talstr.	Laufposten, Halteverbote und Einbahnstraße aufrechterhalten	Ja, die Laufstrecke wird vom Posten Schillerstr./Körnerstr. übernommen
1	Schillerstr./Bahnhofstr.	Fester Posten an Barke, Einbahnstraße aufrechterhalten Zufahrt Kirmesgelände sperren	Nein
4	Bahnhofstr./ Breidenhoferstr.	Busverkehr- /Fußgängerregelung	Wird ggf. auf 3 VK reduziert
1	Bahnhofstr.	Vorstopper	Nein
1	Breidenhoferstr. /Bismarckstr.	Kurvenbereich und Halteverbote freihalten.	Ja
1	Königstr./Bismarckstr.	Fester Posten an Barke, Zufahrt nur für Anwohne	Nein
2	Königstr.	Fußgängerüberweg	Ja, nur bei Bedarf
1	Bismarckstr./Martin- Luther-Str.	Fester Posten an Barke, Zufahrt DRK	Nein
1	Martin-Luther-Str. FR Solingen	Halteverbot und Kurvenbereich freihalten	Ja
1	Martin-Luther- Str./Moltkestr.	Halteverbot und Kurvenbereich freihalten	Nein
2	Kirchstr. bis Turnstr.	Halteverbot aufrechterhalten	Wird ggf. auf 1 VK reduziert
1	Kirchstr./Turnstr.	Fester Posten an Barke	Nein
1	Kirchstr./Königgrätzer Str.	Kurvenbereich freihalten	Nein
1	Walderstr./Am Ideck	Fester Posten an Barke	Nein
2	Am Ideck	Laufposten, Halteverbot aufrechterhalten	Wird ggf. auf 1 VK reduziert
2	Am Ideck/Kampstr.	Beampelten Fußgängerüberweg regeln	Nein
1	Kaiserstr./Kampstr.	Zufahrtskontrolle Tankstelle + Taxi	Nein
1	Kaiserstr.	Behindertenparkplatz kontrollieren	Ja
1	Friedrichstr./Ellscheiderstr.	Fester Posten an Barke	Nein

Anhang C: Verkehrszeichenplan Stadt Haan





Anhang D: Tiefgaragenauslastung 2018 Dieker Straße

Samstag, den 22.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
1	1	00:00	30		8,50%
1	2	01:00	29		8,22%
1	0	02:00	30		8,50%
0	0	03:00	30		8,50%
0	0	04:00	30		8,50%
1	0	05:00	31		8,78%
1	0	06:00	32		9,07%
12	4	07:00	40		11,33%
32	10	08:00	62		17,56%
41	28	09:00	75		21,25%
65	33	10:00	107		30,31%
56	56	11:00	107		30,31%
48	43	12:00	112		31,73%
108	47	13:00	173		49,01%
149	32	14:00	290		82,15%
100	91	15:00	299		84,70%
97	98	16:00	298		84,42%
82	99	17:00	281		79,60%
85	116	18:00	250		70,82%
68	87	19:00	231		65,44%
36	74	20:00	193		54,67%
13	66	21:00	140		39,66%
2	50	22:00	92		26,06%
2	29	23:00	65		18,41%

Sonntag, den 23.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	12	00:00	53		15,01%
0	8	01:00	45		12,75%
1	3	02:00	43		12,18%
0	0	03:00	43		12,18%
0	1	04:00	42		11,90%
0	0	05:00	42		11,90%
1	0	06:00	43		12,18%
1	1	07:00	43		12,18%
0	0	08:00	43		12,18%
3	4	09:00	42		11,90%
31	5	10:00	68		19,26%
54	8	11:00	114		32,29%
56	43	12:00	127		35,98%
29	51	13:00	105		29,75%
32	31	14:00	106		30,03%
24	45	15:00	85		24,08%
34	28	16:00	91		25,78%
47	32	17:00	106		30,03%
42	49	18:00	99		28,05%
16	42	19:00	73		20,68%
10	23	20:00	60		17,00%
2	17	21:00	45		12,75%
2	9	22:00	38		10,76%
0	5	23:00	33		9,35%

Montag, 24.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	1	00:00	32		9,07%
0	1	01:00	31		8,78%
0	0	02:00	31		8,78%
0	0	03:00	31		8,78%
0	0	04:00	31		8,78%
4	1	05:00	34		9,63%
2	7	06:00	29		8,22%
16	6	07:00	39		11,05%
21	10	08:00	50		14,16%
48	14	09:00	84		23,80%
78	22	10:00	140		39,66%
79	38	11:00	181		51,27%
80	57	12:00	204		57,79%
62	70	13:00	196		55,52%
75	73	14:00	198		56,09%
114	57	15:00	255		72,24%
116	75	16:00	296		83,85%
101	97	17:00	300		84,99%
106	121	18:00	285		80,74%
71	136	19:00	220		62,32%
19	107	20:00	132		37,39%
4	67	21:00	69		19,55%
4	24	22:00	49		13,88%
1	16	23:00	34		9,63%

Dienstag, den 25.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
1	1	00:00	34		9,63%
1	1	01:00	34		9,63%
0	0	02:00	34		9,63%
0	0	03:00	34		9,63%
0	0	04:00	34		9,63%
2	2	05:00	34		9,63%
4	6	06:00	32		9,07%
16	15	07:00	33		9,35%
68	14	08:00	87		24,65%
80	36	09:00	131		37,11%
78	67	10:00	142		40,23%
71	63	11:00	150		42,49%
47	80	12:00	117		33,14%
74	44	13:00	147		41,64%
88	56	14:00	179		50,71%
108	67	15:00	220		62,32%
101	77	16:00	244		69,12%
76	92	17:00	228		64,59%
122	117	18:00	233		66,01%
149	99	19:00	283		80,17%
81	70	20:00	294		83,29%
27	79	21:00	242		68,56%
5	194	22:00	53		15,01%
0	22	23:00	31		8,78%

Anhang E: Tiefgaragenauslastung 2018 Schillerpark

Samstag, den 22.09.2018						
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung		
0	0	00:00	20			13,33%
0	0	01:00	20			13,33%
0	0	02:00	20			13,33%
0	0	03:00	20			13,33%
0	0	04:00	20			13,33%
0	0	05:00	20			13,33%
1	2	06:00	19			12,67%
0	0	07:00	19			12,67%
3	2	08:00	20			13,33%
5	5	09:00	20			13,33%
7	5	10:00	22			14,67%
13	4	11:00	31			20,67%
16	13	12:00	34			22,67%
41	9	13:00	66			44,00%
73	16	14:00	123			82,00%
36	29	15:00	130			86,67%
39	49	16:00	120			80,00%
43	40	17:00	123			82,00%
37	48	18:00	112			74,67%
24	43	19:00	93			62,00%
20	21	20:00	92			61,33%
7	30	21:00	69			46,00%
0	18	22:00	51			34,00%
0	15	23:00	36			24,00%

Sonntag, den 23.09.2018						
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung		
0	2	00:00	34			22,67%
1	1	01:00	34			22,67%
1	0	02:00	35			23,33%
0	0	03:00	35			23,33%
0	0	04:00	35			23,33%
0	0	05:00	35			23,33%
0	0	06:00	35			23,33%
0	0	07:00	35			23,33%
0	0	08:00	35			23,33%
1	3	09:00	33			22,00%
15	2	10:00	46			30,67%
28	4	11:00	70			46,67%
28	21	12:00	77			51,33%
17	32	13:00	62			41,33%
10	16	14:00	56			37,33%
5	11	15:00	50			33,33%
16	5	16:00	61			40,67%
9	12	17:00	58			38,67%
14	14	18:00	58			38,67%
12	12	19:00	58			38,67%
6	8	20:00	56			37,33%
0	13	21:00	43			28,67%
0	3	22:00	40			26,67%
1	3	23:00	38			25,33%

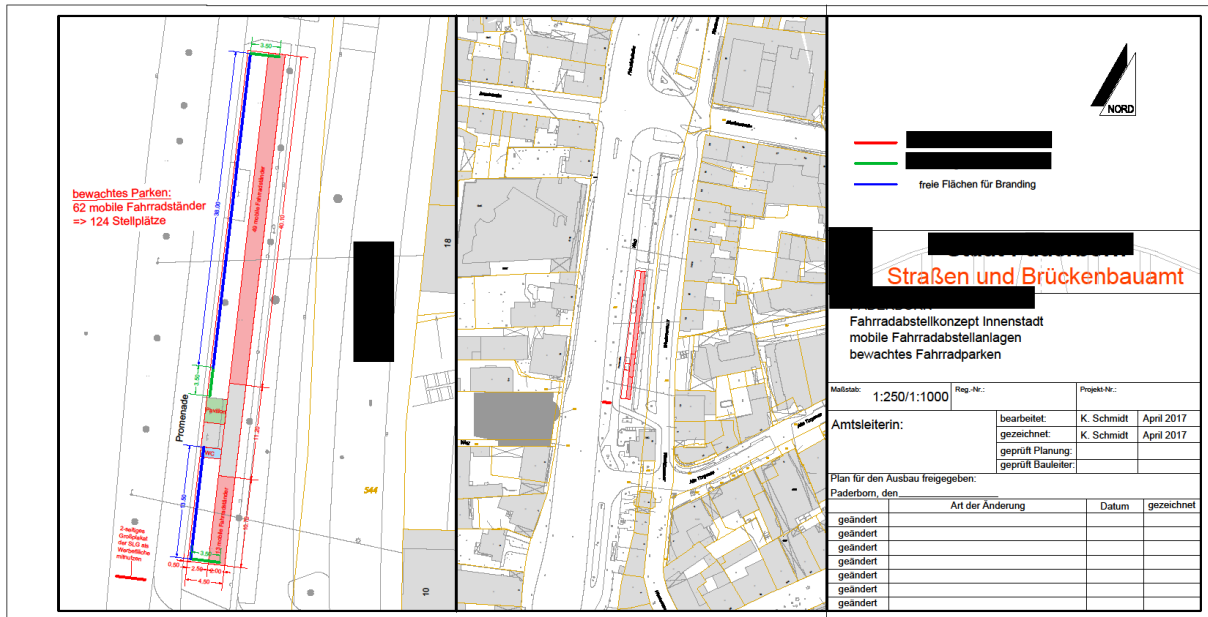
Montag, den 24.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	0	00:00	38		25,33%
0	0	01:00	38		25,33%
0	0	02:00	38		25,33%
0	0	03:00	38		25,33%
0	0	04:00	38		25,33%
0	0	05:00	38		25,33%
0	2	06:00	36		24,00%
1	4	07:00	33		22,00%
2	1	08:00	34		22,67%
9	2	09:00	41		27,33%
20	6	10:00	55		36,67%
29	6	11:00	78		52,00%
29	16	12:00	91		60,67%
18	12	13:00	97		64,67%
23	31	14:00	89		59,33%
36	20	15:00	105		70,00%
45	25	16:00	125		83,33%
42	36	17:00	131		87,33%
47	38	18:00	140		93,33%
21	50	19:00	111		74,00%
17	40	20:00	88		58,67%
5	26	21:00	67		44,67%
1	13	22:00	55		36,67%
1	3	23:00	53		35,33%

Dienstag, den 25.09.2018					
Einfahrten	Ausfahrten	Uhrzeit	Bestand	Auslastung	
0	1	00:00	52		34,67%
0	0	01:00	52		34,67%
0	0	02:00	52		34,67%
0	0	03:00	52		34,67%
0	0	04:00	52		34,67%
0	0	05:00	52		34,67%
1	5	06:00	48		32,00%
2	4	07:00	46		30,67%
18	3	08:00	61		40,67%
8	6	09:00	63		42,00%
13	7	10:00	69		46,00%
5	12	11:00	62		41,33%
26	10	12:00	78		52,00%
17	15	13:00	80		53,33%
37	14	14:00	103		68,67%
34	23	15:00	114		76,00%
38	25	16:00	127		84,67%
33	35	17:00	125		83,33%
54	40	18:00	139		92,67%
47	36	19:00	150		100,00%
31	32	20:00	149		99,33%
9	33	21:00	125		83,33%
3	66	22:00	62		41,33%
2	14	23:00	50		33,33%

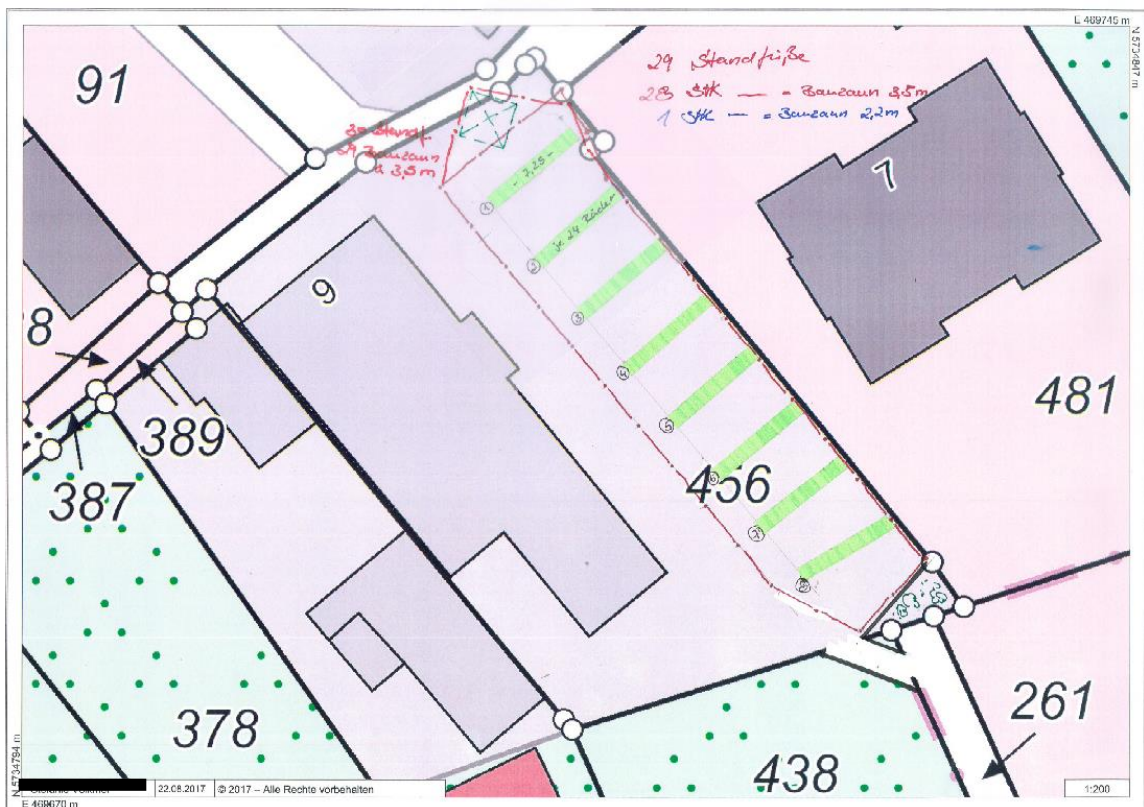
Anhang F: Fotos Fahrradparkplatz [REDACTED]



Anhang G: Lageplan Fahrradparkplatz [REDACTED]



Anhang H: Lageplan Fahrradparkplatz [REDACTED]



Anhang I: Fotos Schillerpark



Anhang J: Transkription Interview

Transkription/ Interview: Herr Skroblies, Stadt Haan, geführt von Mirko Stolley am 01.10.2020, 09:00 Uhr

0:00-0:14 M: Ok, herzlich willkommen, (eh) vielen Dank für Ihre Zeit und Ihr Interesse an dem Interview, ich würde Sie gerne zu Ihren Erfahrungen zur (eh) Parkplatzsituation während der Haaner Kirmes befragen.

0:14-0:19 Wie schätzen Sie allgemein die Parkplatzsituation während der Haaner Kirmes ein, Herr Skroblies?

0:20-1:06 S: Die Parkplatzsituation kann man als katastrophal bezeichnen, einfach aus dem Grund heraus, weil die Haaner Kirmes genau auf den Parkplätzen, die ansonsten zur Verfügung stehen, aufgebaut wird. Es gibt (eh) zwei kleine Parkhäuser, die zur Verfügung stehen und ansonsten nur die Straßen der Innenstadt, wo das Parken erlaubt ist, aber da ist es nochmal so, dass auf Grund der erforderlichen Umleitung, wegen Sperrung der Hauptverkehrsstraße, wo auch die Kirmes stattfindet (eh) es im Umfeld viele Parkverbote gibt, um Rettungswege freizuhalten, um den Besucheransturm zur Kirmes zubekommen, insofern (eh) wäre es eigentlich nicht zu empfehlen die Haaner Kirmes mit dem Auto zu besuchen.

1:06-1:13 M: Ok, falls doch mit dem Auto angereist wird, wie wirkt sich die, der Parkplatzsuchverkehr auf das Event aus?

1:13-1:30 S: Der Parkplatzsuchverkehr ist auf Grund der schlechten Parkplatzsituation natürlich nicht unerheblich, das heißt gerade zu den Hauptzeiten können wir in der Innenstadt immer erhebliche Staus feststellen, die dann zusätzlich auch den (eh) durchreisenden Verkehr behindern.

1:30-1:33 (kleine Störung des Interviews durch Dritte)

1:34-1:37 M: Gibt es Projekte, die sich mit diesen Problemen beschäftigen?

1:37-1:39 S: Nein, bisher nicht.

1:40-1:44 M: Gibt es sonstige Engstellen bei der Anreise oder auch Problemzonen?

1:46-2:20 S: Problemzonen sind insbesondere die engen Straßen. Wir haben (eh) im Umleitungsring Straßen, die (eh) sehr sehr eng sind und deshalb ein beidseitiges Halteverbot haben und (eh) wo zusätzlich noch insbesondere beim Kirmesbetrieb dann (eh) zusätzliche Gitter gestellt werden oder sogar die Verkehrskadetten, damit diese Stellen bloß nicht zugeparkt werden, weil ansonsten ein größeres Fahrzeug, ´nen LKW , ´nen Linienbus oder so, eventuell nicht um die Ecke fahren könnte.

2:21-2:24 M: Wo werden die meisten Bußgelder während der Haaner Kirmes verhängt?

2:25-2:50 S: Ganz eindeutig im Umleitungsring, also überall dort wo sonst kein Halteverbot ist, wo auch während der Haaner Kirmes denn ein Halteverbot eingerichtet worden ist. (Eh) das ist jedes Jahr das gleiche, dass dann die (eh) Bewohner sich erst einmal daran gewöhnen müssen, aber auch Leute aus den umliegenden Städten nehmen die Halteverbote nicht ernst und dann werden auch reichlich Knöllchen geschrieben.

2:50-2:58 M: Gab es schon Probleme mit Anwohnern, beziehungsweise können Sie mir erläutern, wie die Haaner Bürger die Parkplatzsituation während der (eh) Kirmes bewerten?

2:59-4:03 S: Also ich glaube die Bürger bewerten, genauso wie wir auch, es als katastrophal, (eh) zum einen gibt's ja ein Verdrängungswettbewerb, nämlich die Anwohner die in dem Veranstaltungsgebiet wohnen und sonst ihre Autos dort stehen haben, müssen sich einen anderen Platz suchen, weil sie ihr Auto sonst nicht, wegen der Kirmes, aus der Garage von ihrem Grundstück bekommen, die suchen sich also auch Plätze dann in den umliegenden Straßen; hinzu kommen natürlich auch die Anwohner, zum Teil fallen Bewohnerparkplätze weg (eh) aufgrund der erforderlichen Halteverbote und auch da (eh) wird quasi von innen nach außen 'nen entsprechender Druck erzeugt, hinzukommen dann wieder die Besucher und (eh) nicht jedem Anwohner gefällt es denn, wenn er während der Haaner Kirmes mal nicht vor seinem Haus parken darf oder weit laufen muss oder sich auch 'nen Stellplatz in der Tiefgarage besorgen muss und dann halt morgens auch mal statt Auto vor der Tür denn 100, 200 oder 300 Meter mal laufen muss .

4:04-4:12 M: Ok, damit haben Sie eigentlich quasi schon die nächste Frage auch beantwortet, ob es, ob die Anwohner in der Planung mit berücksichtigt werden? Wenn natürlich dann

4:12-4:41 S: Ja, das ist schwierig, weil eben wir aus Sicherheitsgründen und (eh) und Aufrechterhaltung des Durchgangverkehrs (eh) die die Bewohnerparkplätze gerade noch zusätzlich mit in Anspruch nehmen müssen, die sind also eben nicht gesichert. Es gibt aber die Möglichkeit, das bieten wir allen Anwohnern an, zwar nicht kostenlos aber doch ein günstiges (eh) ein Wochenkirmesticket in der örtlichen Tiefgaragen der Stadtwerke zu buchen.

4:42-5:06 M: Zum Abschluss des Interviews würde ich Sie gerne zu..., Ihre Meinung zu folgender Idee hören. Eine Idealvorstellung wäre den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und somit einen Teil der eben besprochenen Problematik zu lösen. Um den Haanern Bürgern und den Besuchern aus den umliegenden Städten einen sicheren Parkplatz für ihr Fahrrad zu garantieren, wäre ein überwachter Fahrradparkplatz eine Lösung, was halten Sie von dieser Idee?

5:07-5:38 S: Die Idee ist sicherlich sehr charmant und (eh) sicherlich auch mal, vielleicht mal 'nen Test wert, ob's funktioniert, (emh) 'ne Fläche könnte ich mir vorstellen, wäre zu finden und (eh) 'ne Überwachung durch den Sicherheitsdienst auch, (emh) ein bisschen problematisch würde ich's bei Haan sagen, aufgrund der Haaner Topographie, na ob's denn angenommen wird ..., aber die Idee ist sicherlich (eh) erst mal ein guter Ansatz um den Parkverkehr vielleicht aus der Innenstadt während der Kirmes herauszubekommen.

5:39-5:43 M: Besitzt die Stadt Haan die dafür benötigten Absperrgitter oder mobilen Fahrradbügel?

5:44-6:09 S: Absperrgitter besitzen wir in ausreichender Anzahl, Fahrradbügel nicht. (Eh) ich denke es müsste ja ein besonders hergerichteter Platz sein, weil ja eben in der Innenstadt, wo normalerweise die Fahrräder eben abgestellt werden, jetzt während der Kirmes keine abgestellt werden können. Ein Platz der so hergerichtet ist außerhalb der Innenstadt oder in Kirmesnähe, der so was besitzt, so was haben wir nicht, aber so was lässt sich sicherlich einrichten.

6:10-6:12 M: Ich bedanke mich ganz herzlich für das Interview.

6:12-6:13 S. Sehr gerne.