



öffentlich

Fachbereich	Dezernent(in) / Geschäftsführer	Datum
66	StR Arnulf Rybicki	15.11.2022
verantwortlich	Telefon	Dringlichkeit
Jürgen Hannen	24230	-
Beratungsfolge	Beratungstermine	Zuständigkeit
Bezirksvertretung Innenstadt-West	23.11.2022	Empfehlung
Bezirksvertretung Hombruch	29.11.2022	Empfehlung
Bezirksvertretung Innenstadt-Ost	29.11.2022	Empfehlung
Ausschuss für Mobilität, Infrastruktur und Grün	06.12.2022	Empfehlung
Ausschuss für Finanzen, Beteiligungen und Liegenschaften	08.12.2022	Empfehlung
Bezirksvertretung Hörde	13.12.2022	Empfehlung
Hauptausschuss und Ältestenrat	15.12.2022	Empfehlung
Rat der Stadt	15.12.2022	Beschluss

Tagesordnungspunkt

Erneuerung des Verkehrs- und Parkleitsystems (VPLS) im Veranstaltungsbereich

Beschlussvorschlag

Der Rat der Stadt beschließt den Bau des Verkehrs- und Parkleitsystems im Veranstaltungsbereich mit einem Gesamtinvestitionsvolumen in Höhe von 10.500.000,00 Euro.

Die Finanzierung erfolgt aus dem Budget des Tiefbauamtes (FB 66) aus der Investitionsfinanzstelle 66_01202014655 - Erneuerung Verkehrsleitsystem und Parkleitsystem Veranstaltungsgelände - (Finanzposition 780 810) mit folgender Auszahlung:

Bis Haushaltsjahr 2021:	238.469,13 Euro
Haushaltsjahr 2022:	350.000,00 Euro
Haushaltsjahr 2023:	2.000.000,00 Euro
Haushaltsjahr 2024:	6.000.000,00 Euro
Haushaltsjahr 2025:	1.911.530,87 Euro

Die Investition bedingt eine jährliche Belastung der Ergebnisrechnung in Höhe von 756.330,00 Euro.

Personelle Auswirkungen

Die Maßnahme wird mit dem vorhandenen Personal ausgeführt. Das Budget ist vorhanden.

Finanzielle Auswirkungen

Die Finanzierung erfolgt aus dem Budget des Tiefbauamtes (FB 66) aus der Investitionsfinanzstelle 66_01202014655 - Erneuerung Verkehrsleitsystem und Parkleitsystem Veranstaltungsgelände - (Finanzposition 780 810).

Im Haushaltsjahr 2021 sind bereits Planungskosten in Höhe von 238.469,13 Euro geleistet worden (siehe Planungsbeschluss mit der Drucksache Nr. 18059-20 und Planungserhöhungsbeschluss mit der Drucksache Nr. 23903-22). Für das Haushaltsjahr 2022 stehen entsprechend Mittel zur Verfügung. Für die Jahre 2023 bis 2025 stehen nicht ausreichend Mittel zur Verfügung. Im Rahmen der Aufstellung zum endgültigen Haushaltsplan 2023 ff. werden die erforderlichen investiven Ein- und Auszahlungen für die Jahre 2023 bis 2025 eingeplant (siehe Anlage 3). Diese Maßnahme löst zunächst eine Ausweitung des Investitionssaldos aus. Dies wird durch Verzögerungen von anderen Maßnahmen kompensiert, so dass keine Ausweitung des Gesamtbudgets des FB 66 entsteht.

In 2022 werden bereits die Verpflichtungen für die Bedarfe ab dem Jahr 2023 ff. eingegangen, sodass entsprechende Verpflichtungsermächtigungen in 2022 zu Lasten der jeweils einschlägigen Haushaltsjahre zur Verfügung stehen müssen. Im Jahr 2022 sind für die Jahre 2023 - 2025 nicht genügend Verpflichtungsermächtigungen eingeplant. Diese werden haushaltsneutral gemäß § 8 der Haushaltssatzung verlagert. Die einzelnen Beträge und Deckungsmöglichkeiten können der Anlage 3 entnommen werden.

Nach derzeitigem Stand stellt die Bezirksregierung Arnsberg eine bis zu 75%-ige Landesförderung auf die förderfähige Bausumme (inkl. 2% Förderung von Planungskosten) von rd. 6.091.500,00 Euro (brutto) in Aussicht.

Gem. § 13 Abs. 1 KomHVO handelt es sich bei der vorliegenden Investition nach Abwägung alternativer Möglichkeiten um die wirtschaftlichste Lösung.

Die Investition und deren Auswirkungen auf Ergebnis- und Finanzrechnung werden in den Anlagen 1-3 dargestellt.

Klimarelevanz

Es erfolgt planmäßig eine Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens, die auch eventuelle klimatische Auswirkungen des Vorhabens ermittelt, bewertet und im Rahmen einer landschaftspflegerischen Begleitplanung in ggf. erforderliche Kompensationsmaßnahmen mündet. Es werden jedoch aufgrund der Vorprägung der in Anspruch genommenen Flächen aktuell keine negativen Veränderungen des Klimas bzw. klimatische Auswirkungen erwartet.

Thomas Westphal
Oberbürgermeister

Jörg Stüdemann
Stadtdirektor / Stadtkämmerer

Arnulf Rybicki
Stadtrat

Begründung

Die Stadt Dortmund ist mit annähernd 600.000 Einwohnern die größte Stadt im Ruhrgebiet, Deutschlands bevölkerungsreichster und dichtester Ballungsraum. Neben dem hochfrequenten innerstädtischen Verkehrsaufkommen ist die Stadt Dortmund durch mehrere Anschlüsse an das überregionale Bundesfernstraßennetz gekennzeichnet. Der von den Anschlussstellen in

das Stadtnetz eingespeiste Pendler- und Freizeitverkehr wird insbesondere durch ereignisbedingte Verkehrsaufkommen verstärkt. Hauptanziehungspunkt des Freizeitverkehrs bildet das an der Bundesstraße 1 liegende Veranstaltungsgelände, welches vielfältige Freizeit- und Sportmöglichkeiten anbietet, die überregional ausstrahlen und dabei erhebliche Besucherströme verursachen. Dabei werden in Deutschlands größtem Stadion, dem Signal Iduna Park, regelmäßig Fußballspiele des BVB e.V. ausgetragen, zu denen bei Bundesligaspielen mehr als 80.000 Zuschauer Platz finden. Zusätzlich bilden die Westfalenhallen als bekannter Messestandort sowie der Westfalenpark als grüne Oase über die Stadtgrenzen hinaus einen Anziehungspunkt und attraktives Ausflugsziel, sodass diese über die täglichen Verkehrsmengen hinaus erhebliche Besucherströme zum Veranstaltungsgelände – zum Teil sich sogar zeitlich überschneidend – generieren.

Dazu stehen rund um den Signal Iduna Park und das Messezentrum über 10.000 gebührenpflichtige Parkplätze zur Verfügung. Durch die geografische Lage Dortmunds, als Tor zur Rhein-Ruhr-Region, ist das Verkehrsnetz derart hoch ausgelastet, dass bereits kleine Störungen im Verkehrsablauf lang andauernde Behinderungen weit über die Störungsstelle hinaus verursachen.

Aus Sicht der Verkehrstechnik sind die Verkehrsströme bestmöglich zu erfassen, zu bewerten und zielführend zu lenken. Das primäre Ziel ist es, den volkswirtschaftlichen Schaden und Umweltbelastungen durch Stau zu reduzieren, die Leichtigkeit und somit die Sicherheit des Verkehrsflusses zu garantieren.

Ein effizientes Verkehrs- und Parkleitsystem ist ein geeignetes Mittel, unerwünschte und unverträgliche Parksuchverkehre zu verringern. Neben den statischen Routinginformationen werden zudem die vorhandenen Restplatzkapazitäten dynamisch angezeigt. Das VPLS verteilt die in seinem Einflussgebiet befindlichen Verkehrsströme in Bezug auf die räumliche Ausdehnung homogener über die Zeit, ohne dabei die Anzahl des ruhenden Verkehrs negativ zu erhöhen. Dadurch werden Nachfragespitzen einzelner Stellplatzanlagen reduziert und der Verkehrsfluss im Veranstaltungsbereich und darüber hinaus verbessert. Durch dieses Vorhaben werden die zentralen Ziele des Masterplans Mobilität unterstützt.

Aktuell erfolgt die Informationsübermittlung an den Verkehrsteilnehmenden über zwei separate Systeme, welche sich sowohl in der örtlichen Anordnung der Anzeigesysteme als auch in ihrer optischen Ausführung und den zugehörigen Datenerfassungssystemen unterscheiden. Zum einen erfolgt eine Anzeige zur Parkraumauslastung durch das Parkleitsystem Veranstaltungsgelände (PLS VG) mittels eines auf Windows XP basierenden Servers. Dieses umfasst aktuell 27 Standorte mit statischen und dynamischen Hinweisen zur Parkraumauslastung der Parkflächen. Die Ausschilderung der Parkflächen erfolgt über statische Wegweiser mit Angabe der jeweiligen Bezeichnungen der Parkflächen. Die Anzeige der Parkraumauslastung erfolgt über in die statischen Schilder integrierte Signalgeber mittels grünem Punkt (Restkapazitäten verfügbar) bzw. rotem Kreuz (ausgelastet). Als Basis für die Ermittlung der Belegung der einzelnen Parkflächen sind die Zu- und Ausfahrten der Parkplätze mit Messquerschnitten (Induktionsschleifen) zur Zählung des zu- und ausfahrenden Verkehrs ausgestattet. Die bestehenden Parkleitwegweiser sind grundsätzlich in Seitenaufstellung angeordnet. Als Aufstellvorrichtungen kommen daher Rohrmasten bzw. Rohrstände zum Einsatz.

Neben dem beschriebenen Parkleitsystem ist im Veranstaltungsbereich auch ein Verkehrsleitsystem installiert. Diesbezüglich wurden im Vorlauf zur Fußball Weltmeisterschaft 2006 insgesamt 46 Anzeigequerschnitte, hauptsächlich in Form von Wechselwegweisern errichtet. Die wegweisende Beschilderung ist mit dynamischen

Anzeigeelementen in Form von Prismeneinsätzen (Einsätze zur ortsübergreifenden wegweisenden Beschilderung) ausgestattet und um dynamische Anzeigeelemente in Form von Prismenaufsätzen (Aufsätze in Form von Piktogrammen zur lokalen Zielführung) ergänzt. Anders als beim Parkleitsystem werden mit Hilfe der Prismenaufsätze die Parkflächen nicht über ihre Bezeichnungen, sondern über die vorgesehene Nutzergruppe (z.B. Parken Stadion) ausgeschildert. Des Weiteren ist über die Wechselwegweiser (Prismeneinsätze in der wegweisenden Beschilderung) z.B. in Kombination mit entsprechenden Sperrungen eine Alternativroutensteuerung für den anreisenden Veranstaltungsverkehr möglich.

Anders als beim PLS VG erfolgt aktuell die Anordnung der Elemente des Verkehrsleitsystems im Bereich der Hauptverkehrsachsen (B1, B54 und Ardeystraße) in der Regel in Überkopfanordnung. Lediglich im Bereich von Ausfahrten bzw. Nebenstraßen erfolgt eine Anordnung in Seitenaufstellung. Dementsprechend kommen als Aufstellvorrichtungen neben Rohrmasten (für die Seitenaufstellung) auch Verkehrszeichenbrücken und Verkehrszeichenausleger zum Einsatz.

Die bestehenden Schilderbrücken und Kragarme im Veranstaltungsbereich mussten infolge einer veränderten Nutzung nach dem aktuellen Stand der Technik nachgerechnet werden, um eine ausreichende Tragfähigkeit weiterhin zu gewährleisten. Im Ergebnis sind 9 der 15 Ingenieurbauwerke unter Annahme der neuen Lasten nicht nachweisbar tragfähig. Diese Bauwerke sollen im Zuge der Baumaßnahme, den statischen Anforderungen entsprechend, ertüchtigt werden.

Zur Sperrung bestimmter Fahrtbeziehungen bzw. Zu- und Ausfahrten wurden im Zuge der Erstellung des Verkehrsleitsystems insgesamt 14 Schrankenanlagen (manuell zu bedienen) errichtet. Als Basis für die Auswahl der aktuellen Verkehrsstrategie wurde im Zuge der Erstellung des Verkehrsleitsystems eine Vielzahl von Messquerschnitten zur Verkehrsdatenerfassung im Bereich der Hauptzulaufstrecken zum Veranstaltungsbereich sowie zu den einzelnen Parkflächen erstellt. Hierbei kommen an entsprechenden Aufstellvorrichtungen Radar-/Mikrowellendetektoren und Induktionsschleifen zum Einsatz.

Ein wesentlicher Vorteil des neuen Verkehrs- und Parkleitsystems ist die Symbiose beider Systeme (Verkehrsleitsystem + PLS VG).

In die neuen Schilderelemente werden dynamische LED-Einsätze integriert, um die Verkehrsteilnehmenden, in Verbindung mit dem Pfeilgerüst, über die Kapazitätsauslastung der einzelnen Stellplatzanlagen frühzeitig zu informieren. Die Anzahl der Schilderstandorte bleibt somit auch bei komplexeren Verkehrsführungen und enger Anschlussstellenfolge übersichtlich.

Hinsichtlich der Gestaltung der gemeinsamen Park-, Verkehrsleit- und Wegweisungsbeschilderung ist eine vollintegrierte Lösung, bei der die Verkehrsleit- und Parkleitinformationen über LED-Einsätze direkt in das Schild der Wegweisung integriert werden, geplant.

Die Echtzeitanbindung an den Verkehrsrechner ermöglicht eine strategieabhängige Steuerung des Systems. So kann anhand der vorhandenen Parkplatzkapazitäten schon vor und im Veranstaltungsbereich eine Routenempfehlung angezeigt werden, um so die verfügbaren Restkapazitäten sinnvoll ausnutzen sowie Reisezeiten und Rückstau minimieren zu können. Neben den reinen Restkapazitätsinformationen können auch aktuelle Verkehrslagen an den

LED-Anzeigetafeln eingeblendet werden. Dabei gilt es unter anderem Staumeldungen, Baustelleninformationen, Umleitungsstrecken oder den Verkehr beeinflussende Veranstaltungen zu berücksichtigen. Die Informationsverfügbarkeit und Möglichkeit einer gesamtstädtischen Informationsweitergabe an den Verkehrsteilnehmenden ermöglicht eine optimierte Nutzung des Dortmunder Verkehrsnetzes. Hier zeigt sich insbesondere in der dynamischen Interaktion und Strategieabstimmung zwischen dem VPLS am Veranstaltungsgelände und dem Parkleitsystem Innenstadt eine der wesentlichen Stärken des zukünftigen gesamtstädtischen Verkehrsmanagementsystems.

Der zusätzliche Nutzen durch die erweiterte Erhebung von Mobilitätsdaten ist für den Verkehrsteilnehmenden durch eine dynamische Lenkung direkt gegeben. Über die Echtzeitdaten (ermittelt durch Bluetooth-Scanner, Induktionsschleifen und Radarsensoren) und Routenempfehlungen kann das VPLS als Subsystem in den Verkehrssteuerungsrechner (VSR) als übergeordnetes Verkehrsmanagementsystem integriert werden.

Die durch das neue VPLS erhobenen Verkehrsdaten im Veranstaltungsbereich sollen auf dem Open-Data-Portal der Stadt Dortmund bereitgestellt werden.

Des Weiteren wird als neues Element des VPLS und gleichzeitig Baustein des Projektes „Eventmeile Strobelallee“ auch ein Richtungswechselbetrieb (RWB) im Bereich der Straße Im Rabenloh eingerichtet, um die hier sehr stark variierenden Verkehrsströme bei den An- und Abfahrten zu Veranstaltungen künftig besser abwickeln zu können. Geplant ist dabei ein aus 4 Anzeigequerschnitten (AQ) mit Dauerlichtzeichen zur variablen Fahrstreifenzuteilung bestehendes Konzept mit zusätzlichen absenkbaaren Pollern. Ein Hauptziel bei der Entwicklung einer „Erlebnismeile Strobelallee“ ist die Entflechtung der Verkehrsströme „Kfz / Fußgänger*innen“ und damit die Optimierung der Verkehrsbeziehungen und der Leistungsfähigkeit an Veranstaltungstagen.

Im Zuge der Projektbearbeitung durch das Ing.-Büro SSP Consult wurde nach einer fundierten Grundlagenermittlung eine Vorplanung erstellt, die in Abstimmung mit dem Fachbereich 66 zu einer Entwurfsplanung konkretisiert wurde. Die daraus resultierende Kostenberechnung wurde anhand des aktuellen Planungsstands fortgeschrieben.

Nach erfolgter Ausschreibung (Dezember 2022) kann mit einer Vergabe in April 2023 und einem Baubeginn ab Mai 2023 gerechnet werden. Die Bauzeit wird voraussichtlich zwölf Monate betragen und endet im Mai 2024. Das weitere Monitoring läuft anschließend ab Mai 2024.

Zuständigkeit

Die Zuständigkeit des Rates ergibt sich aus § 41 Abs. 1 S.1 GO NRW i. V. m. §§ 4 und 24 Hauptsatzung der Stadt Dortmund vom 12.06.2017 (in der Fassung der Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Stadt Dortmund vom 14.10.2020).

Die Anhörung der Bezirksvertretungen erfolgt auf der Grundlage des § 37 Abs. 5 GO NRW in Verbindung mit § 20 Abs. 4 der Hauptsatzung der Stadt Dortmund vom 12.06.2017 (in der Fassung der Satzung zur Änderung der Hauptsatzung der Stadt Dortmund vom 14.10.2020).

Fortsetzung der Vorlage:

Drucksache-Nr.:

25869-22

Seite

6

Das vorgeschlagene Beschlussverfahren weicht aufgrund der Konstellation der Sitzungstermine von der in § 4 der "Geschäftsordnung für den Rat der Stadt, seinen Ausschüsse, Kommissionen und die Bezirksvertretungen" vorgesehenen Beratungsfolge ab.