



stadtraum



Rückblick: 25 Jahre stadtraum

1990 wurde stadtraum – Gesellschaft für Raumplanung, Städtebau & Verkehrstechnik mbH gegründet. Wenige Monate vorher hatte sich die Mauer in Berlin geöffnet und Deutschland stand unter dem euphorischen Gefühl der bevorstehenden Wiedervereinigung der beiden 40 Jahre getrennten deutschen Landesteile. In dieser Phase hoher Erwartungen und gleichzeitiger abwartender Skepsis wurde das Büro stadtraum von Günther Dittrich, Volker Müller und Stefan Dittrich als Signal einer deutsch-deutschen Kooperation gegründet.

stadtraum gehörte zu den ersten und insgesamt wenigen Firmengründungen, die auf einer gesamtdeutschen Geschichte beruhen. Trotz der lange Zeit unüberwindlich erscheinenden Grenze mitten durch Deutschland hatten die drei Firmengründer über alle Barrieren hinweg

einen intensiven privaten Kontakt gehalten und fachliche Diskussionen geführt. Die Sozialisation in zwei unterschiedlichen Wirtschafts- und Verwaltungssystemen hat sich dabei als wichtiger Vorteil gezeigt. So war im Büro und insbesondere auf der Ebene der Entscheidungsträger immer die ausreichende Kenntnis über die Denkweise des potentiellen Auftraggebers in den alten und neuen Bundesländern vertreten.

stadtraum hat sich immer als gesamtdeutsches Planungsbüro gesehen, was sich auch in den beiden Bürostandorten in Berlin und Wicked (Ruhr) ausdrückt.

Im Laufe von 25 Jahren wurde stadtraum von den drei Firmengründern zu einer in ganz Deutschland tätigen Ingenieurgesellschaft aufgebaut. Zusammen mit der Schwester-gesellschaft PRS Parkraum Service GmbH und

stadtraum profile

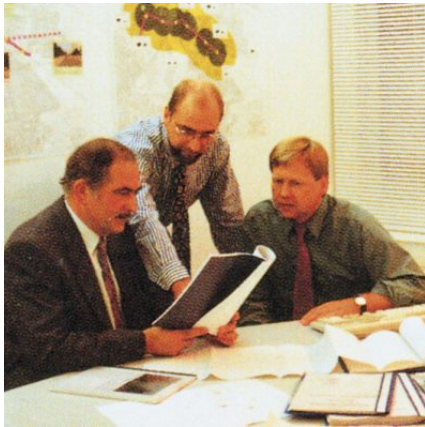
NEWSLETTER #09

den gemeinsamen Tochtergesellschaften in Polen ist inzwischen ein Unternehmen mit insgesamt 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entstanden.

Wie zu Beginn der Tätigkeit steht die konzeptionelle Planungsarbeit im urbanen Raum weiterhin im Fokus der Aktivitäten der Ingenieurgesellschaft.

Neue Arbeitsschwerpunkte wurden in der Entwicklung der verkehrstechnischen Computerprogramme und Handyapplikationen DASYS, moBilet und EXek erschlossen.

25 Jahre stadtraum



Ein Eckpfeiler der Arbeit von stadtraum ist seit der Anfangszeit der Aufgabenbereich der Parkraumbewirtschaftung. Von der Planung neuer Parkzonen und der Bewertung bestehender Bereiche über die Lieferung der Technik bis zur Finanzierung des technischen Equipment bietet stadtraum alle Dienstleistungen in diesem Geschäftsbereich an.

Wurde das Augenmerk zunächst nur auf das Parken im öffentlichen Raum gelegt, so ist inzwischen der Privatsektor zum wichtigsten Auftraggeber geworden.

Private Eigentümer von innenstädtischen Parkplätzen gehören genauso zu dem Kreis der Auftraggeber wie Krankenhausgesellschaften, Wohnungsbaugesellschaften, Immobilienfirmen und Lebensmittel-Discounter.

stadtraum wird auch weiterhin für öffentliche und private Auftraggeber ein zuverlässiger Partner für konzeptionelle Planungen und verkehrstechnische Dienstleistungen im urbanen Raum bleiben.

Günther Dittrich | Volker Müller | Stefan Dittrich

ÖPNV-Beschleunigung

Erfahrungen aus Berlin

Deutschlandweite Studien haben gezeigt, dass die Zeitverluste für den ÖPNV an unbeschleunigten Lichtsignalanlagen (LSA) mehr als 60% der gesamten Reisezeitverluste des ÖPNV-Betriebes betragen.

Die beschleunigte Abwicklung des ÖPNV an LSA ist damit eine der wirksamsten verkehrlichen Maßnahmen zur umweltgerechten Gestaltung und Abwicklung eines modernen Stadtverkehrs.

Die ÖPNV-Beschleunigung bewirkt:

- einen schnelleren und energieeffizienteren Betrieb
- kürzere und damit für den Fahrgast attraktivere Reisezeiten
- eine Stärkung des ÖPNV gegenüber dem IV
- einen wirtschaftlicheren Betrieb des ÖPNV

Der Erfolg einer effizienten ÖPNV-Beschleunigung ist nicht ursächlich vom Ergebnis der technischen Ausrüstung abhängig, sondern vom Ergebnis einer intelligenten, parameterbasierten Steuerungssoftware.

Die Qualität der Beschleunigung ergibt sich also weniger aus der entsprechenden Hardware einer Lichtsignalanlage, sondern vielmehr aus der Qualität der Verkehrsplanung.

In Berlin wurden im Netz der Straßenbahn nahezu alle 330 vorhandenen Lichtsignalanlagen beschleunigt.

Pro Bahn und LSA wurde im Durchschnitt eine Zeitersparnis von 12s erreicht. Dies führte zu einer netzweiten Erhöhung der Reisegeschwindigkeit von 18,5 km/h auf 20,5 km/h und zu einer beachtlichen wirtschaftlichen Einsparung des Straßenbahnbetriebes.

Für den Bus sind inzwischen mehr als 800 LSA beschleunigt. Der Gewinn an Fahrzeit je Fahrt und Richtung und pro LSA beträgt im Mittel 10s.



Bei mind. 240 Fahrten pro Tag (20 h im 10-min-Takt) beträgt der netzweite Fahrzeitgewinn pro Tag an 800 LSA 1.920.000 s oder 533 Std./Tag bzw. bei 230 Werktagen 122.666 Std./Jahr.

stadtraum hat seit 1989 als Projektsteuerer an der Seite der BVG und im engen Kontakt mit der Senatsverwaltung von Berlin, vertreten durch die Verkehrslenkung Berlin, den Beschleunigungsprozess begleitet und vorangetrieben.

Zugleich hat stadtraum als Servicepartner und Fachplaner für das funkbasierte Kommunikationssystem zwischen ÖV-Fahrzeug und LSA zur Entwicklung, Errichtung und den laufenden Betrieb des Funkmeldesystems beigetragen.

Ein wesentlicher Baustein dieses Systems ist dabei das von stadtraum entwickelte softwarebasierte Qualitätssicherungssystem DASYS, welches sowohl die Funktelegramme in Ihrer Qualität und Quantität bewertet und zugleich aus ihrem Status Qualitätsmerkmale für die Steuerung der ÖV-Fahrzeuge an einer LSA ableitet.

Verkehrs- und Stadtplanung

Verkehrsentwicklungspläne in Brandenburg - von Königs Wusterhausen bis Hohen Neuendorf

Königs Wusterhausen

Anfang der 1990er Jahre hat die Ingenieurgesellschaft stadtraum für die Stadt Königs Wusterhausen, im Südosten Berlins gelegen, einen Verkehrsentwicklungsplan erarbeitet. Den Anstoß gab die hochgradig unbefriedigende Situation im Straßennetz, das nach Öffnung der Berliner Mauer wesentlich höhere Belastungen aufzunehmen hatte. Die B179 führte durch das Stadtzentrum und war dort in einer dichten Abfolge mit mehreren wichtigen Landesstraßen verknüpft. Gleichzeitig war mit dem S- und Regionalbahnhof eine sehr günstige Voraussetzung für die Förderung von Bike + Ride gegeben.



Die mit der Stadtverwaltung vereinbarte Herangehensweise wurde pragmatisch gewählt, denn der „klassische“ Weg einer Modellierung auf der Grundlage umfangreicher Befragungen und Strukturdaten verspricht unter den Bedingungen des gerade erst begonnenen Strukturbruchs keine tragfähigeren Lösungen. So wurden, nach Durchführung aktueller Zählungen, Konzepte für Netzergänzungen (z. B. Ortsumfahrung B 179) und verkehrsberuhigende Maßnahmen erarbeitet, einschließlich der Analyse ausgewählter Straßen- und Platzräume (darunter der Bahnhofsvorplatz). Darauf aufsetzend konnten dann Radrouten für den Alltagsverkehr definiert werden.

Die Planung verlief in enger, an der zeitnahen Umsetzung orientierter Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung – auch wenn einzelne Beteiligte als Auto fahrende Anwohner danach nicht glücklich mit der selbst verantworteten Verkehrsberuhigung waren.

Die Planunterlagen wurden seinerzeit noch als Transparent gezeichnet und als Pausen ausgeliefert: Schon die Betrachtung des hier wieder-

gegebenen Ausschnittes aus dem – in Ehren vergilbten – Radroutenkonzept für Königs Wusterhausen mag bei manchem einen leichten Ammoniakgeruch in Erinnerung rufen.

Hohen Neuendorf

Im März 2015 wurde von der Stadtverordnetenversammlung der von stadtraum erarbeitete Verkehrsentwicklungsplan beschlossen. Dabei wurde dreistufig vorgegangen: Auf die Bestandsaufnahme und Problemanalyse, anhand derer sich Maßnahmen bzw. Konzepte schon umreißen ließen, folgte zunächst eine Offenlage mit stadtteilbezogenen Workshops und erstmals auch einem Dialog im Internet. Diese Phase wurde zugleich für den als Entwurf vorliegenden Landschaftsplan durchgeführt, sodass sich eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit dem dafür beauftragten Büro ergab. Alle eingegangenen Stellungnahmen wurden für die Abwägung aufbereitet, und so konnte die anschließende Maßnahmenkonzeption Ideen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung aufgreifen. Das Modell für die Verkehrsprognose wurde



aus der Gesamtverkehrsprognose Berlin-Brandenburg übernommen und verfeinert. Zur Kalibrierung diente eine ganztägige Kfz-Kordonzählung, die aufgrund der Lage der Stadt – die Gemeinde Birkenwerder umschließend – 38 Zählpunkte umfasste. Denn der Ausgangspunkt waren auch hier Fragen zum Straßennetz: Werden neue Straßen gebraucht? Wie definieren wir einheitliche Standards für die Straßensanierung? Die Notwendigkeit eines Straßenausbaus konnte verneint werden, vielmehr sollte der S-Bahn-Takt verdichtet werden, was, vorbehaltlich näherer Untersuchungen, ohne Streckenausbau machbar erschien.

Für das Straßennetz wurde eine spezifizierte Klassifizierungsmatrix erarbeitet, für das Busnetz eine Expansion mit Linientaxis konzipiert, Radrouten definiert und anderes mehr. Insgesamt ergaben sich stadtweit 209 Einzelmaßnahmen, die teilweise recht kleinteilig abgegrenzt sind, damit aber der Verwaltung das stringente Bearbeiten in der Umsetzungsphase erleichtern.

CALE Parkscheinautomaten

innovative Technik mit 60-jähriger Tradition



Als **Carl-Axel Andersson** und **Lennart Fungdahl** 1955 die erste Parkuhr in Stockholm montierten, ahnten sie nicht, dass sie damit den Grundstein legten für einen der heute weltweit größten Hersteller für Parkscheinautomaten. Seit Anfang der 1980er Jahre stehen Cale Automaten auch in deutschen Städten und seitdem steht Günther Dittrich in geschäftlicher Beziehung zu dem Unternehmen. Diese über 30-jährige Verbundenheit zu Cale spiegelt sich in einer hohen technischen Kompetenz und Einflussnahme auf innovative Entwicklungen wieder, die heute allgemeiner Standard sind. Dazu gehört das im Gerätedach integrierte Solarmodul, das den Automaten strom- und standortunabhängig macht, sowie die Funktion Echtzeitbezahlung oder die internetbasierte Datenspeicherung. Die modernen Geräte zur Parkzeitüberwachung unterscheiden sich nicht nur äußerlich von der einfachen mechanischen Parkuhr von vor 60 Jahren. Inzwischen ist die bargeldlose Bezahlung am Automaten genauso selbstverständlich wie die elektronische Buchung eines Guthabenkontos über Cale WebOffice.



Das neueste PSA-Modell CWT Compact zeigt unverkennbar die lange Tradition des schwedischen Automatenherstellers Cale. Modernes Design und ein robustes Gehäuse in Duplex LDX Edelstahl sowie eine hohe Zuverlässigkeit der elektronischen Bauteile sind eine Garantie für eine lange Nutzbarkeit des Ticketautomaten. Die Umsetzung des EMV-Standards 4.0 für Kartenzahlungen ist genauso selbstverständlich wie die Realisierung der Sicherheitsstandards nach VdS. Der CWT Compact ist Teil eines modernen Managementsystems, das eine Kontrolle des Automaten von jedem Punkt der Erde mit Internetanschluss erlaubt. Auf dem 6,6 Zoll großen Monitor lassen sich Schriftgrößen frei programmieren und mit grafischen Symbolen einfach ergänzen. Damit wird die Bedienung des Automaten noch kundenfreundlicher und leichter. In vielen Städten sind die Cale Automaten deutlich älter als 10 Jahre, was wiederum den Stadtkämmerer freut und kommunale finanzielle Ressourcen spart.

Parken in Berlin

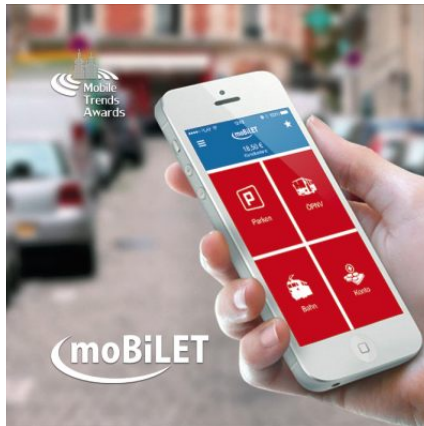
von der Handkassierung zum Parkscheinautomaten



Im Frühjahr 1990 wurde am damaligen Hauptbahnhof in Ostberlin, heute Ostbahnhof, der erste Parkscheinautomat in der noch existierenden DDR in Betrieb genommen. Die besondere Herausforderung bestand in der exakten Abstimmung der Münzprüfer zur Annahme der Alu-Münzen der DDR-Mark. stadtraum hatte 1990 die Parkflächen am Hbf. von der Deutschen Reichsbahn gepachtet und sofort von der bestehenden Handkassierung auf Automatenbezahlung umgestellt. Später wurde stadtraum von den Bezirksämtern Berlin-Mitte und Friedrichshain mit der Bewirtschaftung des öffentlichen Straßenraumes entlang der Frankfurter Allee sowie am Alexanderplatz und Unter den Linden beauftragt. Damit waren die neu strukturierten Tiefbauämter in Ostberlin ihrer Zeit weit voraus. In Westberlin wurden gebührenpflichtige Parkzonen nämlich erst 1995 eingerichtet. An der konzeptionellen Planung und der Einführung weiterer flächenhafter Parkzonen in Berlin war stadtraum genauso beteiligt wie an der Planung für viele andere Städte und Gemeinden in Deutschland.

Softwarelösungen und Handyapplikationen im Verkehrssektor

moBiLET



5 Mio. Tickets werden in diesem Jahr in Polen über das elektronische Portal moBiLET verkauft. Seit 5 Jahren ist die von stadtraum für das Smartphone entwickelte App auf dem Markt und das System erfreut sich seitdem einer immer stärkeren Beliebtheit.

Einmalig in Europa ist die Kombination der Ticketbuchung für den ÖPNV und das Parken. Alle anderen verfügbaren Systeme bieten nur ein Ticket für eine Verkehrsart. stadtraum hat das System moBiLET von Anfang an als eine umfassende Anwendung für das Parken und den ÖPNV konzipiert. Damit wird das Umsteigen vom Auto auf die öffentlichen Verkehrsmittel wesentlich erleichtert.

Darüber hinaus gewährleistet die Marktvorbereitung in über 100 Mittel- und Großstädten eine hohe Akzeptanz. Somit können die Nutzer von moBiLET in nahezu jeder Stadt mit einem System ein Ticket für das Parken oder für Busse und Bahnen kaufen.

Exek mobil



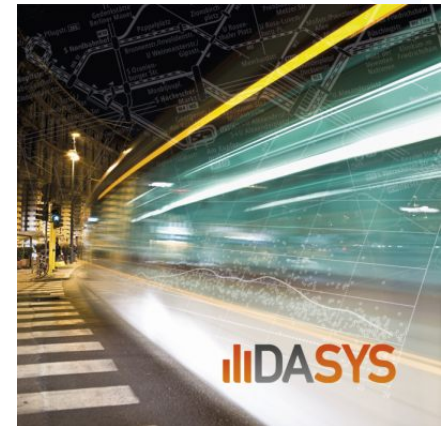
Die Kontrolle des ruhenden Verkehrs im öffentlich gewidmeten Straßenraum ist in Deutschland, als einzigem Land in Europa, eine hoheitliche Aufgabe der kommunalen Ordnungsämter.

Dahingegen können auf privaten Grundstücken auch private Dienstleister die Kontrolle durchführen. PRS Parkraum Service kontrolliert in Deutschland nahezu 100 Objekte. Dazu gehören Krankenhäuser, Freizeiteinrichtungen, innerstädtische Parkplätze und Lebensmittelmärkte.

Zur effektiven Arbeit der Kontrolleure hat stadtraum eine App für das Smartphone entwickelt, das die schnelle Erfassung der Kfz-Daten sowie die Fotodokumentation der Falschparker ermöglicht.

Nach der Datenerfassung wird der Datensatz an den Zentralserver geschickt, der dann unmittelbar nach der Erfassung vor Ort zur weiteren Bearbeitung im Büro zur Verfügung steht.

DaSYS



ÖPNV-Beschleunigung an Lichtsignalanlagen ist eine wirklich gute Idee, aber funktioniert sie auch?

Wenn eine Straßenbahn sich einer LSA nähert und ohne Verzögerung die Kreuzung passiert, während Fahrzeuge aus konkurrierenden Richtungen deutlich länger warten müssen, scheint die Bevorrechtigung zu funktionieren.

Doch wie häufig gelingt dieser Ablauf, wie viel Zeit wird dadurch eingespart und wie sehr wirkt sich dies nachteilig auf die anderen Verkehrsteilnehmer aus?

Alternativ zu manuellen Messungen mit der Stoppuhr hat stadtraum ein „Datenbankgestütztes Verkehrsanalyse-System ÖPNV“-DASYS- entwickelt, mit dem Daten der ÖPNV-Fahrzeuge selbst ausgewertet werden können. Dank der An- und Abmeldungen an der Ampel kann die Fahrzeit ermittelt werden und durch einen Vergleich mit der im günstigsten Fall zu erreichenden Fahrzeit eine Wartezeit berechnet werden.

Damit steht ein sehr verlässliches Kriterium zur Bewertung der Qualität der ÖPNV-Beschleunigung zur Verfügung.

Verkehrssysteme

BUGA 2015 Havelregion - fünf Städte am blauen Band der Havel



Unter dem Motto „von Dom zu Dom – das blaue Band der Havel“ wird erstmalig in der über 60-jährigen Geschichte der Bundesgartenschauen die BUGA 2015 in fünf Städten und zwei Bundesländern durchgeführt.

Die länderübergreifende Ausstellung erstreckt sich über eine Länge von 80 km in der Region Havelland und erfordert eine gute wegweisende Beschilderung. Die Verkehrsführung soll möglichst ohne Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs vorgenommen werden.

stadtraum hat in enger Abstimmung mit dem Zweckverband BUGA 2015 sowie den fünf beteiligten Kommunen die Konzeption zur Wegweisenden Beschilderung erarbeitet.

Zur besseren Orientierung der Verkehrsteilnehmer und zur Erleichterung der Verkehrsführung erfolgt die Wegweisung mit der Verwendung des farbigen Symbols der BUGA.

Insgesamt wurden auf Autobahnen, Bundes-, Landes- und Stadtstraßen 194 Standorte in der Region Havelland beschildert.

BUGA 1991 Dortmund



Bereits für die Bundesgartenschau 1991 in Dortmund hat stadtraum die Konzeption zur wegweisenden Beschilderung erstellt. Diese Planung der Verkehrsführung zu den Parkplätzen sowie die weiterführende Fußgängerwegweisung zu den Besuchereingängen gehörte zu den ersten Projekten der im Jahr 1990 gegründeten Planungsgesellschaft stadtraum.

Die 70 ha große Fläche am Westfalenpark in Dortmund war 1991 bereits zum dritten Mal nach 1959 und 1969 Schauplatz einer Bundesgartenschau. In der Zeit von April bis Oktober besuchten 2,1 Mio. Besucher das Gelände der Gartenschau.

Da am Westfalenpark nicht ausreichend Parkplätze für die Besucher zur Verfügung standen, wurden innerhalb der Stadt verschiedene Zusatzparkplätze angeboten, von denen Shuttlebusse die Besucher zur Gartenschau brachten. Insbesondere die großflächigen Parkplätze an der Universität Dortmund standen am Wochenende Besuchern zum kostenfreien Parken zur Verfügung.

Straßenbeleuchtung

Flughafen BER



Wenn auch der neue Hauptstadtflughafen Berlin-Brandenburg noch nicht in Betrieb ist, so sind zumindest die landseitigen Verkehrsanlagen fertig.

stadtraum hat die verkehrstechnische Ausrüstung sowie die Beleuchtung im öffentlichen Verkehrsraum von der A113 und der B96 kommend bis zur Terminalvorfahrt geplant.

Eine besondere Herausforderung für die Fachingenieure von stadtraum war die Planung der Verkehrsbeleuchtung im Bereich der überdachten Terminalvorfahrt.

Der besondere Anspruch bestand darin, eine lichttechnisch effiziente, gestalterisch anspruchsvolle und baulich machbare Beleuchtung in die einzelnen Felder der Kassettendecke zu integrieren.

Neben der fachspezifischen Flughafenplanung berät stadtraum aber auch Kommunen bei der Umstellung alter Beleuchtungsanlagen im öffentlichen Raum hinsichtlich einer energieeffizienteren und wirtschaftlicheren Beleuchtung der öffentlichen Straßen.

LSA-Planung

LISA-das Handwerkszeug des Verkehrstechnik-Ingenieurs



Seit nahezu 25 Jahren arbeiten die Verkehrsingenieurinnen und -ingenieure des Büros stadtraum bei der Projektierung der Lichtsignalanlagen mit dem verkehrstechnischen Arbeitsplatz LISA der Ingenieurgesellschaft Schlothauer & Wauer.

Wurden zunächst parallel auch noch andere Arbeitshilfen, wie selbst erstellte Excel-Tabellen zur Berechnung der Zwischenzeiten oder zur Darstellung von Ablaufdiagrammen verwendet, konnte mit wachsender Komplexität und gesteigerter Benutzerfreundlichkeit des verkehrstechnischen Arbeitsplatzes schrittweise auf derartige Behelfe verzichtet werden.

Entscheidender Durchbruch war um die Jahrtausendwende jedoch die Einführung einer grundlegend neuen Funktionalität: der Simulation.

War man bislang bei der Erstellung von verkehrsabhängigen Signalsteuerungen auf komplexe Berechnungen und Prüfungen der Abläufe angewiesen, war es fortan möglich, das Geschehen zu visualisieren und so effizient zu optimieren.

Verkehrsführung während der Bauzeit von der Planskizze zum anspruchsvollen Projekt



Urbane Mobilität bedeutet heute, dass jeder Verkehrsteilnehmer erwartet, sichere und leichte Verkehrsbedingungen vorzufinden.

Dabei werden in einer sich immer mehr verdichtenden Stadt die für den Verkehr zur Verfügung stehenden Flächen eher geringer. Der Straßenverkehr wird somit schon bei normaler Lage zu einem Organisations- und Steuerungsproblem.

Wesentlich schwieriger wird es, wenn aus den unterschiedlichsten Gründen an den Verkehrsanlagen oder den unterirdischen Versorgungseinrichtungen gearbeitet werden muss. Straßen zu sperren und den Verkehr umzuleiten ist in der Regel heute keine ernsthafte Lösung mehr: Es muss vielmehr versucht werden, durch kreative Lösungen das Bauen unter Verkehr sicherzustellen.

Zur Sicherung eines umweltgerechten und sicheren wie leichten Stadtverkehrs ist es erforderlich, funktionsfähige Konzepte und Lösungen zur qualitätsgerechten Abwicklung des Verkehrs während der Bauzeit frühzeitig zu

entwickeln und mit den verantwortlichen Behörden abzustimmen.

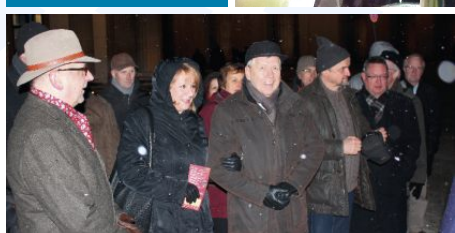
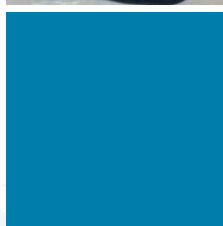
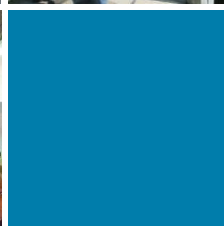
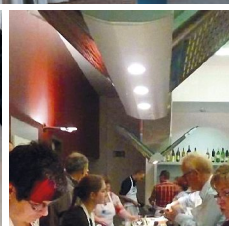
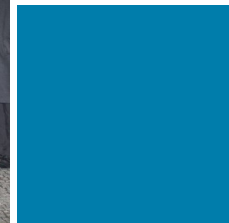
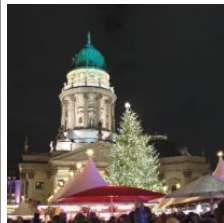
Die Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur Verkehrsführung während der Bauzeit ist hinsichtlich ihres fachtechnischen Anspruchs, ihres fachplanerischen Inhaltes und ihrer verkehrlichen Komplexität durchaus mit den Planungen von dauerhaften verkehrstechnischen Ausrüstungen und Leiteinrichtungen vergleichbar.

Die Planung der Maßnahmen zur Verkehrsführung während der Bauzeit sollte spätestens 12 Monate vor Baubeginn starten. 3 Monate vor Baubeginn sollte dann die Anordnung der Verkehrszeichenpläne vorliegen.

So hat sich in den letzten Jahren die Planung der Maßnahmen zur Verkehrsführung während der Bauzeit in den verkehrsreichen Städten und Gemeinden von der Anwendung allgemeiner Regelpläne zu einem anspruchsvollen verkehrstechnischen Projekt entwickelt.

25 Jahre

Firmenfeiern | Events | Ausflüge



stadtraum profile NEWSLETTER 2015

Herausgeber:
stadtraum
Gesellschaft für Raumplanung,
Städtebau & Verkehrstechnik mbH

D-10245 Berlin | Rotherstraße 22 | T. 030-556 75 111
D-58739 Wickede (Ruhr) | Rissenkamp 30 | T. 02377-783 501
PL 61-693 Poznań | ul. Družbickiego 11 | T. +48 61 657 66 75

E-Mail: info@stadtraum.com
Internet: www.stadtraum.com

Verantwortlich: Stefan Dittrich
Mai 2015