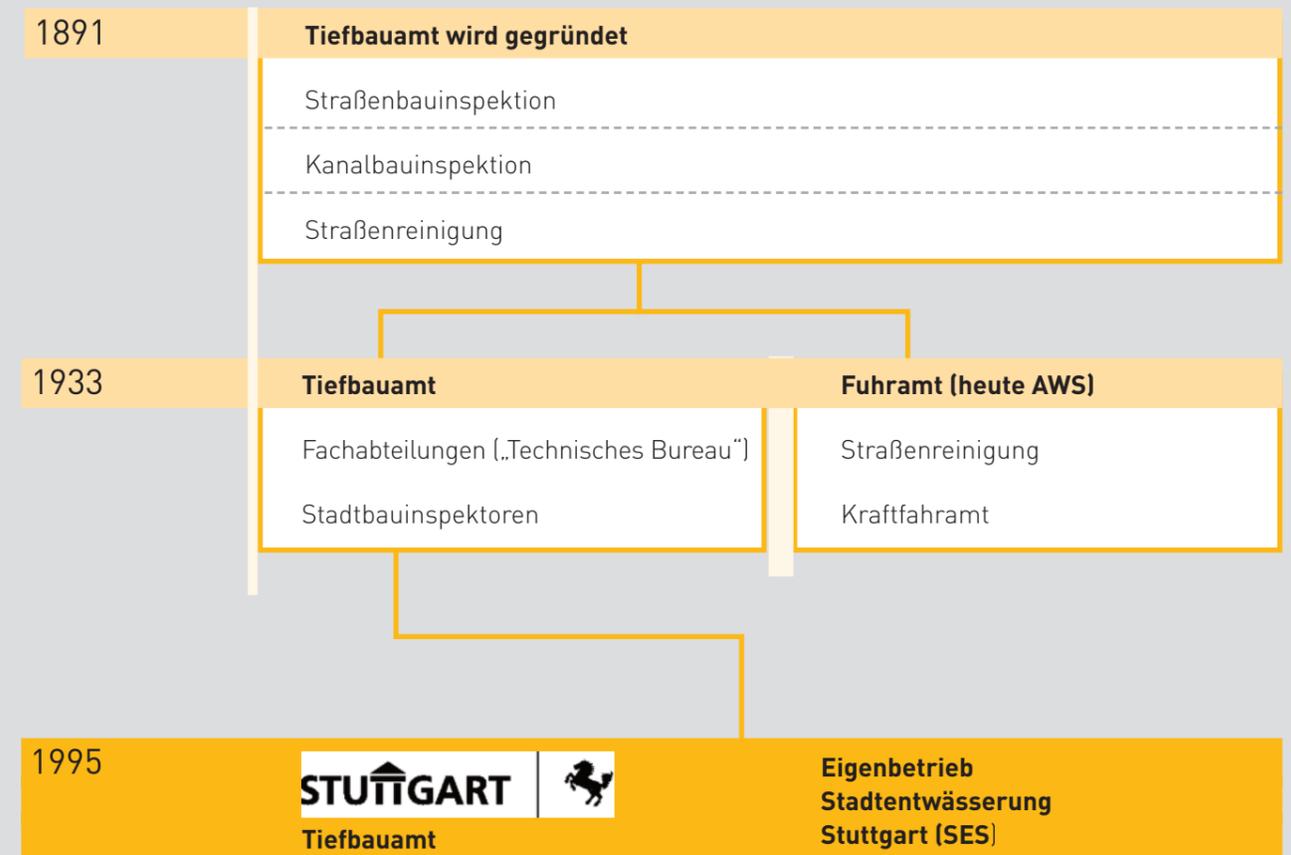


125 Jahre **TIEFBAUAMT** 



Lebensräume gestalten

Unsere Entwicklung seit 1891



Literatur und Quellen

- (1) Berichte über die Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart aus den Jahren 1881 bis 1912.
- (2) Geschichte der Stadt Stuttgart – Zur Einweihung des neuen Rathauses, herausgegeben von den bürgerlichen Kollegien Stuttgart, 1905.
- (3) Haupt- und Residenzstadt Stuttgart, Jahresbericht des Städtischen Tiefbauamts für das Rechnungsjahr 1902.
- (4) Führer durch die Anstalten zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege in der Haupt- und Residenzstadt Stuttgart, 1895.
- (5) Die Stuttgarter Stadterweiterung mit volkswirtschaftlichen, hygienischen und künstlerischen Gutachten, herausgegeben vom Stadtschultheissenamt Stuttgart, 1901.

Herausgeberin: Landeshauptstadt Stuttgart, Tiefbauamt in Verbindung mit der Abteilung Kommunikation; Projektleitung: Christopher Schmid, Andrea Walz; Text: Cornelia Villani; Redaktion: Olaf Nägele; Gestaltung: Uli Schellenberger, Ellena Krämer; Fotos: entnommen aus der Publikation „Das Reinigungswesen der Stadt Stuttgart, Hrsg.: Städtisches Reinigungsamt, 1930 (Seite 8), Tiefbauamt (Seite 3, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22/Neckarbrücke Mühlhausen, 29/Wegweisung, 31, 35, 38, 41, 46, 47/Nesenbach, 48, 49, 51, 52, 53, 54/Asphaltierarbeiten heute, 56, 61, 62/Aufzug Stadtbahnhaltestelle, 63, 64, 67, 68, 69), Stadtarchiv (Seite 6, 54 /Asphaltierarbeiten früher, 60), Abteilung Kommunikation (Seite 39, 60, 62, 66), Amt für Stadtplanung und Erneuerung (Seite 34), Netze BW (Seite 36, 37), Stadtentwässerung Stuttgart (Seite 42, 44, 45, 58, 59), Pressefoto Kraufmann & Kraufmann GmbH (Seite 10, 14, 15, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 40, 60/Parkscheinautomat, 62), Peter Horn Architekturfotografie (Seite 16), Thomas Herrmann Photography (Titel und Seite 24, 32), Leif Piechowski (Seite 33), HIC Holzhäuser (Seite 12), ISAS (Seite 47), Fa. Uhrig (Seite 50), TÜV Rheinland Schniering GmbH (Seite 57), Thomas Schlegel (Seite 39)

125 Jahre **TIEFBAUAMT** 

Lebensräume gestalten

Lebensräume gestalten

In den letzten 125 Jahren hat sich in der Landeshauptstadt Stuttgart viel verändert. Ein Blick ins Jahr 1891 beweist das eindrucksvoll. Damals lebten hier etwa 150 000 Menschen, in den Straßen brannten Gaslaternen und die Hanglagen waren unbebaut. Württemberg hatte noch einen König und steckte mitten in der Industrialisierung. Fünf Generationen später ist die Welt eine andere, in vielerlei Hinsicht. Diese Broschüre zeigt, wie sehr das städtische Tiefbauamt am Fortschritt und Wandel in Stuttgart beteiligt war.

Straßen, Tunnel, Brücken, Beleuchtung, Kanalisation, Bachläufe, Stäffele – das Tiefbauamt und die Infrastruktur der Stadt sind eng miteinander verwoben. Die Aufgabenfelder betreffen annähernd jeden Bereich des öffentlichen Lebens. Dadurch erlangt die Arbeit der rund 840 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine immense Bedeutung für die Landeshauptstadt. Wer die folgenden Seiten liest, erhält deswegen nicht nur Einblicke in den Alltag eines städtischen Amtes. Unweigerlich zeichnen die Erzählungen ein lebendiges Bild von Stuttgart, aus heutigen als auch aus vergangenen Zeiten.

Die Rede wird von Großprojekten sein, etwa vom Heschlacher Tunnel in den 1980er-Jahren oder vom im Bau befindlichen Rosensteintunnel. Planungsingenieure berichten vom ideologischen Wandel, nach welchem heute Ästhetik und Lebensqualität der Funktionalität gleichgestellt, wenn nicht sogar übergeordnet sind. Aktuelle Themen wie Barrierefreiheit, Verkehrssteuerung und Bürgerbeteiligung werden beleuchtet. Ein ganzes Kapitel widmet sich der Stadtentwässerung, wodurch der Bedeutung unserer Lebensgrundlage Wasser Rechnung getragen wird. Sind die vielfältigen Aufgabenfelder umrissen, gibt Kapitel fünf konkrete Einblicke in die Arbeitsweise der Mitarbeiter vor Ort.

Am Anfang steht jedoch der Blick zurück. In das Stuttgart im Jahr 1891 und in die darauffolgenden Jahrzehnte. Die Stadt im engen Talkessel wuchs und mit ihr die Herausforderungen an die Infrastruktur. Heute drehen sich die Aufgaben weniger ums Weiterwachsen als darum, das Vorhandene neu zu gestalten. Wie sich das Stadtleben in Zukunft weiterentwickelt, bleibt spannend. Das Tiefbauamt ist auf jeden Fall gut gerüstet.



Dirk Thürnau
Bürgermeister, Technisches Referat



Wolfgang Schanz
Leiter des Tiefbauamts



Inhaltsverzeichnis

Grußwort Bürgermeister Dirk Thürnau und Amtsleiter Wolfgang Schanz	3
Historie, Gegenwart und Ausblick	
Eine Stadt wächst – das Tiefbauamt entsteht	7
Interview mit Herbert Hiller, Bezirkstechniker	10
Aufgaben im Wandel der Zeit	11
Infrastruktur – fit für die Zukunft	13
Straßen und Brücken verbinden	
Verkehr bündeln, Wohnbezirke entlasten	15
Stuttgart – Stadt des Tunnelbaus	18
Brücken zeitlos gestalten	21
Mit Technik in Bewegung	23
Fließender Verkehr statt Wartezeiten	27
Fest im Sattel durch die Stadt	28
Interview mit Jasmin Hueber, Ingenieurin	30
Lärmschutz für Wohngebiete	31
Die Stadt als Lebensraum	
Fußgänger erobern die Straßen	33
Neue Lebensräume erschließen	34
Treppauf, treppab auf Stuttgarts Stäffele	35
Von der Gaslaterne zur LED-Leuchte	36
Graffiti als Teil der Stadtkultur	38
Wenn alle Brunnlein fließen	39
Barrierefreiheit für alle	40
Bewegung auf sicheren Belägen	41
Sauberes Wasser, saubere Umwelt	
Die Stadtentwässerung im Eigenbetrieb	43
Klares Wasser erwünscht	44
Filtern, reinigen und analysieren	46
Durch das Kanalnetz zum Klärwerk	47
Sauberes Regenwasser ins Gewässer	49
Energiegewinnung aus Abwasser	50
Beseitigen von Altlasten	51
Natur in der Stadt	53
Stets kontrolliert, Sicherheit garantiert	
Die Servicestelle für Straßen, Wege und Plätze	55
Bauwerke und Straßen auf dem Prüfstand	56
Durch die Rohre mit modernster Technik	58
Zehn Pfennig für die halbe Stunde	60
Bei Ampelausfall heißt es: Schnell schalten	61
Interview mit Ralf Renaux, Fahrtreppenwart	62
Für ein störungsfreies Auf und Ab	63
Tunnel im Blick	65
Gelbe Karte erwünscht	66
Per Mausklick zu geografischen Daten	67
125 Jahre im Überblick	68



Historie und Ausblick

Eine Stadt wächst – das Tiefbauamt entsteht

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entwickelte sich die Haupt- und Residenzstadt Stuttgart zu einer Großstadt und zur industriellen Metropole im damaligen Königreich Württemberg. So verdreifachte sich die Einwohnerzahl von 60 000 im Jahr 1860 auf 177 000 im Jahr 1900. Das brachte große Aufgaben für die Bauverwaltung mit sich: Zahlreiche neue Baugebiete mussten mit der nötigen Infrastruktur ausgewiesen werden. Die Stadt verfügte damals über eine Abteilung für das Bauwesen. Sie bestand aus dem Stadtvorstand und acht Mitgliedern des Gemeinderats. Ihre Aufgabe war es, die Arbeit der Baubehörden zu steuern und zu überwachen.

Straßen- und Kanalbau

Der Bau und die Unterhaltung der Infrastruktur oblagen der städtischen Straßenbauinspektion. Mit den wachsenden Aufgaben der Stadtentwässerung nach 1880 wurde zusätzlich eine Kanalbauinspektion eingerichtet. Im Jahr 1891 wurden die Straßenbau- und die Kanalbauinspektion im neu gegründeten Tiefbauamt zusammengefasst. Zeitgleich wurde ihm auch die Straßenreinigung zugeordnet. Diese wurde bis dahin an private Unternehmer vergeben und nun durch Beschluss des Gemeinderats in eigener Regie übernommen.

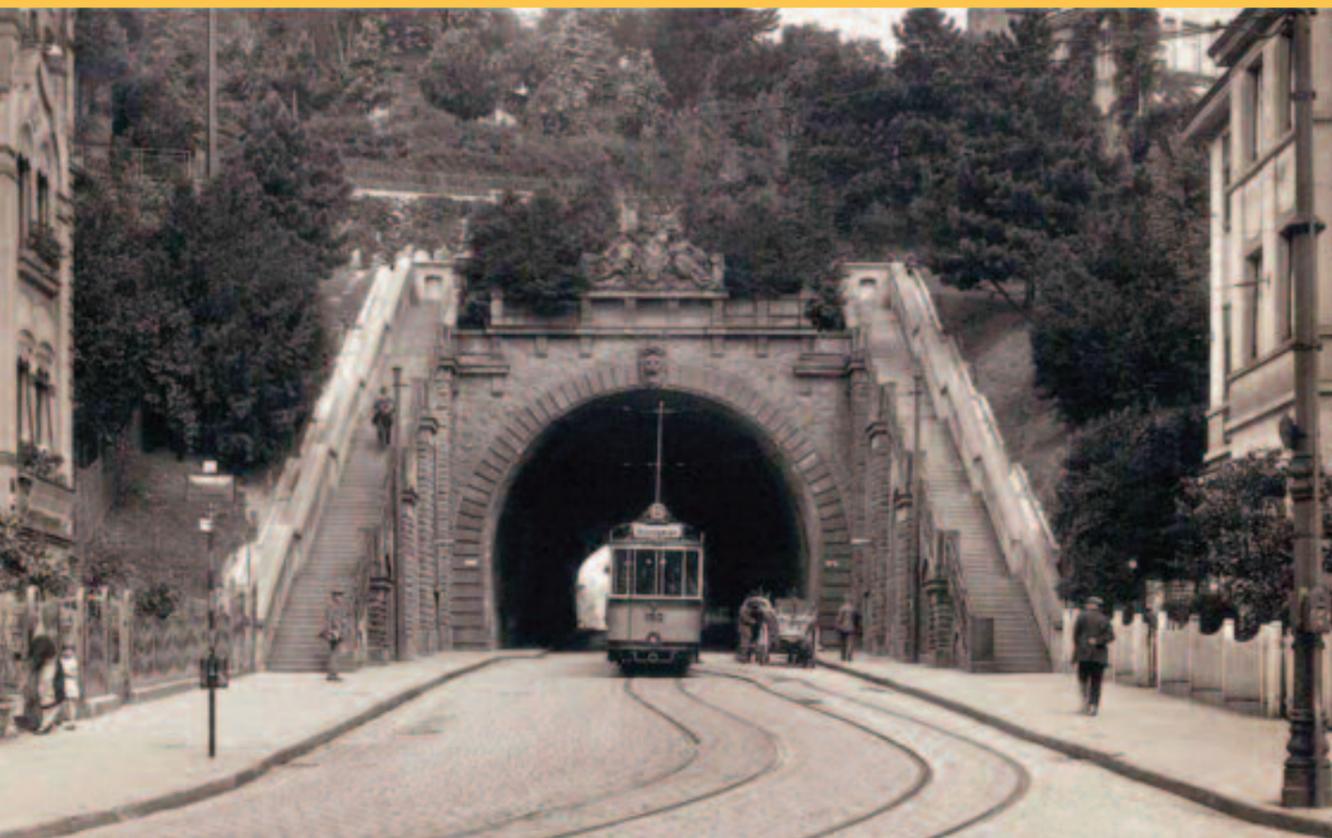
Das Tiefbauamt gliederte sich in den Vorstand (Stadtbaurat Karl Kölle), das technische „Bureau“ sowie die Unterabteilungen,

die jeweils von einem Bauinspektor geleitet wurden (Straßenbauinspektion, Straßenreinigungsamt, Kanalbauinspektion). Dazu waren die mit Vermessungsarbeiten betrauten „Geometer und Hilfsgeometer“ unterstellt. Neben den klassischen Arbeiten einer Tiefbauverwaltung war es damals auch Aufgabe, Bebauungspläne auszuarbeiten, die Straßenbahnen zu beaufsichtigen, das städtische Beleuchtungswesen zu überwachen und die Einführung der Elektrizität zu fördern.

Zu hügelig für Asphalt

In den ersten Jahren nach der Gründung des Tiefbauamts wurden vor allem Straßen im Westen, Süden und Osten der Stadt gebaut, um dringend benötigten Wohnraum zu errichten. Von großer Bedeutung war der Bau des Schwabtunnels. Er verband die westlichen und südlichen Stadtteile und konnte im Jahr 1896 als der damals größte Straßentunnel Europas feierlich eingeweiht werden.

Die meisten Straßen waren „chaussiert“, das heißt mit einer Deckschicht aus Porphy- oder Kalksteinschotter versehen. Allerdings nahm der Anteil der gepflasterten Straßen (Pflaster aus Granit, Porphy oder aus Holz) stetig zu. Asphaltstraßen gab es damals nicht. Es hieß, sie „eignen sich kaum für die hiesigen kuppigen (hügeligen) Verhältnisse und die hierdurch bedingten schweren Hufbeschläge.“ [1]



Schwabtunnel 1925



Schwabtunnel, Elektrizität und Halbhöhenlage:

Karl Kölle

Vorstand des Straßen- und Kanalwesens von 1890 bis 1900
*1857 in Stuttgart, † 1927 in Münster/Westfalen

Stadtbaurat Karl Kölle war von April 1890 bis September 1900 Vorstand des Straßen- und Kanalwesens und dann erster Leiter des 1891 gegründeten Tiefbauamts. Nach verschiedenen Posten bei der Wasserversorgung hatte Kölle seit 1887 bei der städtischen Straßenbauinspektion gearbeitet. Unter seiner Leitung wurde der Schwabtunnel gebaut, die städtische Straßenreinigung entwickelt, die Versorgung mit elektrischer Energie gefördert und ein Stadtentwicklungsplan für die Bebauung der

Halbhöhenlagen aufgestellt. Im Jahr 1900 wechselte er nach Frankfurt/Main und war dort in gleicher Position tätig. Im Sommer 1909 schied er aus dem Dienst der Stadt Frankfurt aus und trat als Vorstand in die Baufirma Holzmann ein. Hier realisierte Kölle große Bauprojekte, vor allem in Südamerika. Für seine Leistungen verlieh ihm die Technische Hochschule Stuttgart 1917 die Ehrendoktorwürde. 1928 wurde im Stuttgarter Westen eine Hangstraße nach ihm benannt.



Wagen
der Schlauch-
artillerie

Die „Schlauchartillerie“ rückt an

Die Umsetzung des allgemeinen Entwässerungsplans für Stuttgart, des Gordon-Plans von 1874, sollte vor allem der Reinhaltung des Bodens und der Abführung des Regenwassers dienen. In den ersten Jahren kam der Ausbau nur zögerlich voran. Erst ab 1886 konnten mit zusätzlichen Mitteln jährlich neue Kanäle mit über sechs Kilometern Länge gebaut werden.

In den Verwaltungsberichten aus diesen Jahren wird dem Kapitel „Kanalisation“ stets vorausgeschickt, dass die Kanäle nicht zur Einleitung von Fäkalien bestimmt waren. Von einer Abwasserreinigung war man damals noch weit entfernt. Die mechanisierte Leerung und Abfuhr der Fäkalstoffe durch die „Schlauchartillerie“ war für die Stadt ein einträgliches Geschäft. Große Einzelprojekte der ersten Jahre des Tiefbauamts waren die Überdeckung des Nesenbachs von Heslach bis zum Neckar-

tor und ein über 400 Meter langer Kanal-Stollen unter dem Güterbahnhof zur Ableitung des Wassers aus dem Bereich Kriegsbachstraße.

Kehrwoche kostet Geld

Im Jahr 1891 übernahm die Stadt die Abfuhr der Hausabfälle und des Kehrichts von den Straßen, die bisher an private Unternehmer „verakkordiert“, also in Akkordarbeit vergeben war. Auch die Reinigung der gepflasterten Straßenflächen mit den Gehwegen, bislang Aufgabe der Hausbesitzer, erledigte nun die städtische Straßenreinigung gegen ein jährliches Entgelt von 25 Pfennigen pro Quadratmeter Fläche. Bemerkenswert ist, dass die tägliche Abfuhr von Hausabfällen für die Bürger kostenlos war. Um die neuen Aufgaben erledigen zu können, wurde beim Tiefbauamt „ein kleiner Marstall mit einem Park von 35 Wagen und fünf Kehrmaschinen“ (2) beschafft.

Bebauung der Halbhöhen beginnt

Für die rasch wachsende Bevölkerung Stuttgarts mussten ständig neue Bauflächen ausgewiesen werden. Da Ende des 19. Jahrhunderts die Flächen im Talkessel fast vollständig genutzt waren, diskutierte man die Vorgaben für eine Bebauung der ansteigenden Hänge. Karl Kölle, der Vorstand des Tiefbauamts, stellte 1895 einen Stadtentwicklungsplan auf, in dem er für das Hanggelände eine aufgelockerte Bebauung und Panoramastraßen mit Häusern nur an der Bergseite vorschlug.

Dies wurde sehr kontrovers diskutiert. Von Stadtplanern und der Öffentlichkeit erhielt der Vorschlag viel Zuspruch. Dagegen waren der Stadtspitze und dem Gemeinderat die von Kölle vorgeschlagenen Beschränkungen zu weitgehend. Sie wollten, dass die Hänge intensiver genutzt werden.

Dennoch wirkt sich Kölles Leitbild bis heute positiv auf die Bebauung der Halbhöhenlagen aus: „Durch das Anbauen an unseren Berghängen wird allerdings unserem Thale sein bisheriger landschaftlicher Reiz teilweise benommen, allein es wird seitens der Stadtverwaltung allem aufgeboten werden, um den landschaftlichen Charakter unseres Thales und unserer Stadt möglichst zu erhalten.“ (3)

Elektrizitätswerk und Wasserkraftanlage

Um die Bereitstellung von elektrischem Strom in Stuttgart hat sich Stadtbaurat Kölle sehr verdient gemacht. Durch sein Wirken konnte neben dem ersten Elektrizitätswerk in der Marienstraße eine Wasserkraftanlage in Marbach für den Stuttgarter Strombedarf vertraglich gesichert und bis 1900 fertig gestellt werden. So wurden vom Amt die Bauarbeiten in Marbach geleitet und die erforderliche Fernleitung für den Strom nach Stuttgart hergestellt.

Im Jahr 1895 waren im Tiefbauamt insgesamt „25 ständige Beamte“ und „neun unständige Beamte“ (1) beschäftigt. Gemessen an den umfangreichen Aufgaben erscheint aus heutiger Sicht ein zeitgenössischer Bericht, dem Gemeinderat unterstehe „ein Heer von Beamten“ (4), reichlich übertrieben.

Das Tiefbauamt hatte in diesen Jahren den größten Einzeletat im städtischen Haushalt. Im Zeitraum 1898/1899 waren dies Aufwendungen von 2,4 Millionen Mark, etwa 27 Prozent der städtischen Gesamtausgaben. Ein wichtiger Einschnitt war der Wechsel von Karl Kölle im Jahr 1900 zur Stadt Frankfurt. Sein Nachfolger wurde der Leiter und Vorstand des städtischen Wasserwerks, Stadtbaurat Hermann Zobel, der seine bisherige Aufgabe ins Amt mitnahm.

Neugliederung wirkt bis heute

Verschiedene Arbeitsbereiche wurden in späteren Jahren aus dem Tiefbauamt ausgegliedert. Hierfür entstanden neue Ämter: das Vermessungsamt im Jahr 1911 und das Stadterweiterungsamt für die Aufstellung der Stadtbaupläne im Jahr 1914. Der Bereich des Reinigungsamts wurde 1933 mit dem Kraftfahramt zu dem neu gegründeten Fuhramt zusammengefasst.

Im Jahr 1912 wurden unter Zobels Nachfolger, Stadtbaurat Dr. Emil Maier, organisatorische Änderungen vorgenommen. Ein technisches Bureau mit fünf Abteilungen für die Fachgebiete wurde gebildet, das so genannte „Tiefbauamt im engeren Sinn“. Außerdem wurde das Stadtgebiet in drei Bezirke eingeteilt, in denen jeweils eine Stadtbauinspektion die Straßen- und Kanalbauarbeiten ausführte. Damit war eine Aufgabeneinteilung geschaffen, die im Wesentlichen bis heute Grundlage der Organisation des Tiefbauamts in Stuttgart ist.



Aus Straßenraum wird Lebensraum: Lautenschlagerstraße



Herbert Hiller

63 Jahre, Bezirkstechniker, seit 40 Jahren bei der Bauabteilung Neckar/Filder, Bezirk Möhringen, Sonnenberg, Degerloch

Welche Aufgaben haben Sie täglich zu erledigen?

Zu meinen Aufgaben gehören die Abwicklung von Baumaßnahmen von der Ausschreibung bis zur Abrechnung, die Betreuung der von uns eingesetzten Ingenieurbüros und von Investorenbaustellen, Stellungnahmen zu Anfragen von Bürgern und Ämtern und vieles mehr.

Was wollen die Bürger denn wissen?

Zum Beispiel bemängelte ein Anrufer: „Herr Hiller, Sie haben „das falsche Schwarz“ für den neuen Gehwegbelag verwendet. Das sieht aus wie eine Patchworkdecke.“ Ich konnte ihn beruhigen, der neu eingebaute Asphalt hat immer einen anderen Farbton und verändert sich durch Abnutzung und Umwelteinflüsse.

Wie wichtig ist Ihnen der Kontakt mit den Stuttgartern?

Der persönliche Kontakt ist heute wie damals wichtig, um die Anliegen lösen zu können. Weil ich schon lange im gleichen Bezirk arbeite, bin ich bei vielen alteingesessenen Bürgern bekannt und konnte ihr

Vertrauen in meine Arbeit gewinnen. Allerdings rückt das persönliche Gespräch immer weiter in den Hintergrund. Kontakte finden über die elektronischen Medien statt. Zudem nimmt der Anspruch der Bürger stetig zu. Zu einfachen Problemen folgen teilweise aufwändige Schriftwechsel.

Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit?

Der Kontakt zu den Bürgern und die vielseitigen Tätigkeiten. Ich weiß morgens nie, was mich an diesem Tag erwartet.

Hat sich in den 40 Jahren etwas verändert?

Am Anfang gab es ein Telefon für drei Personen, eine Rechenmaschine und ein Schreibzimmer, das die Briefe verfasste. Heute bin ich mit einem Handy, einem Telefon und einem Computer ausgestattet.

Ihr Fazit zum Tiefbauamt?

40 Jahre beim Tiefbauamt und immer noch gerne dabei. Das liegt neben meiner interessanten Arbeit auch an meinen sehr netten Kolleginnen und Kollegen.

Aufgaben im Wandel der Zeit

Die Aufgaben des Tiefbauamtes haben sich in den vergangenen 125 Jahren immer wieder verändert. Maßgeblich hierfür waren die Anforderungen, die sich aus den technischen und gesellschaftspolitischen Entwicklungen ergeben haben. Ende des 19. Jahrhunderts lag der Schwerpunkt der Arbeit darauf, in allen neuen Stadtteilen den nötigen Raum für Abwasserkanäle und Straßen zu schaffen. Dabei musste Rücksicht auf den Ausbau des Bahnnetzes sowie die mit Gas betriebene Beleuchtung genommen werden.

Der Anspruch, Straßenbauten an das Landschaftsbild anzupassen, galt auch für den Schwabtunnel von 1896, die Brücken über den Neckar und das Klärwerk in Mühlhausen, welches 1916 noch auf fremder Gemarkung entstanden war.

Der Siegeszug des Automobils

Zwischen dem Ersten und Zweiten Weltkrieg stellte die schnelle Verbreitung des Automobils das Tiefbauamt vor neue Aufgaben. Das Thema Verkehr rückte weiter in den Mittelpunkt. Um der höheren Beanspruchung gerecht zu werden, wurden flächendeckend Asphalt und Teerbeläge auf das bestehende Pflaster aufgebracht. So konnte eine allzu rasche Abnutzung und Ausspülung der Fahrbahnen vermieden werden.

Auch viele Verkehrsstraßen und Kreuzungen waren dem dichten Verkehr nicht mehr gewachsen. So wurde die Schillerstraße 1929 zwischen dem Hauptbahnhof und der Neckarstraße vierspurig mit in der Fahrbahnmitte liegenden Straßenbahngleisen ausgebaut. Für den vierspurigen Ausbau der Heilbronner Straße war im Bereich des damaligen Güterbahnhofs die Errichtung einer Stahlbetonkonstruktion auf einer Länge von 350 Metern erforderlich. In diese Zeit fällt auch die Errichtung der

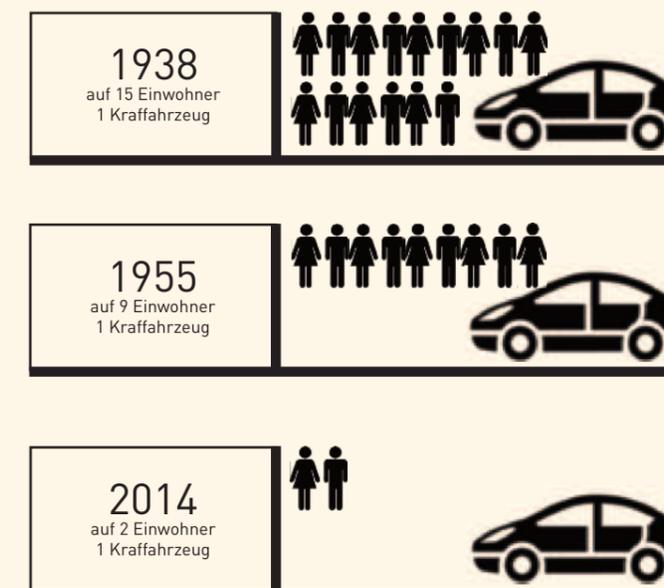
ersten Ampel in Stuttgart. Um die Sicherheit der Fußgänger zu erhöhen, wurden in zunehmendem Maße gut beleuchtete Straßenbahninseln, Unterführungen und Gehwegabschränkungen erstellt.

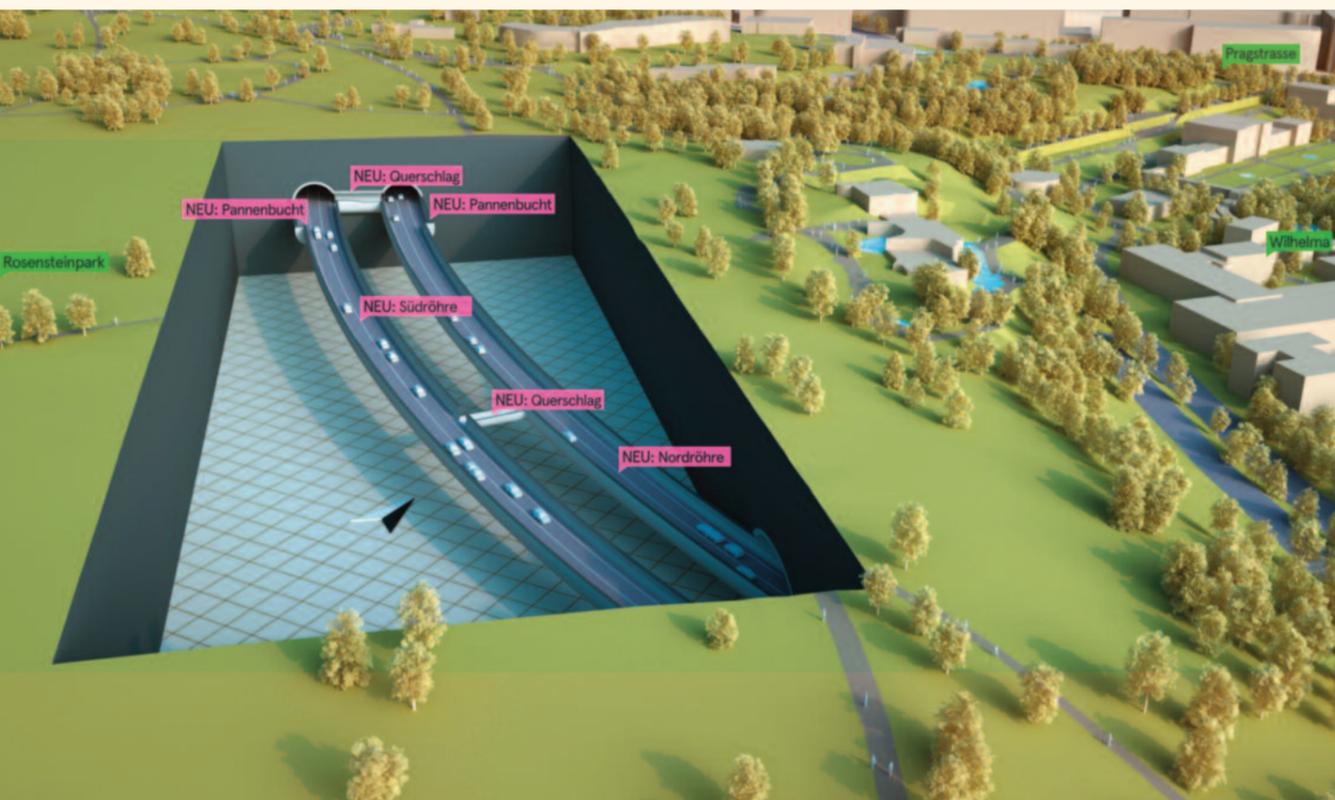
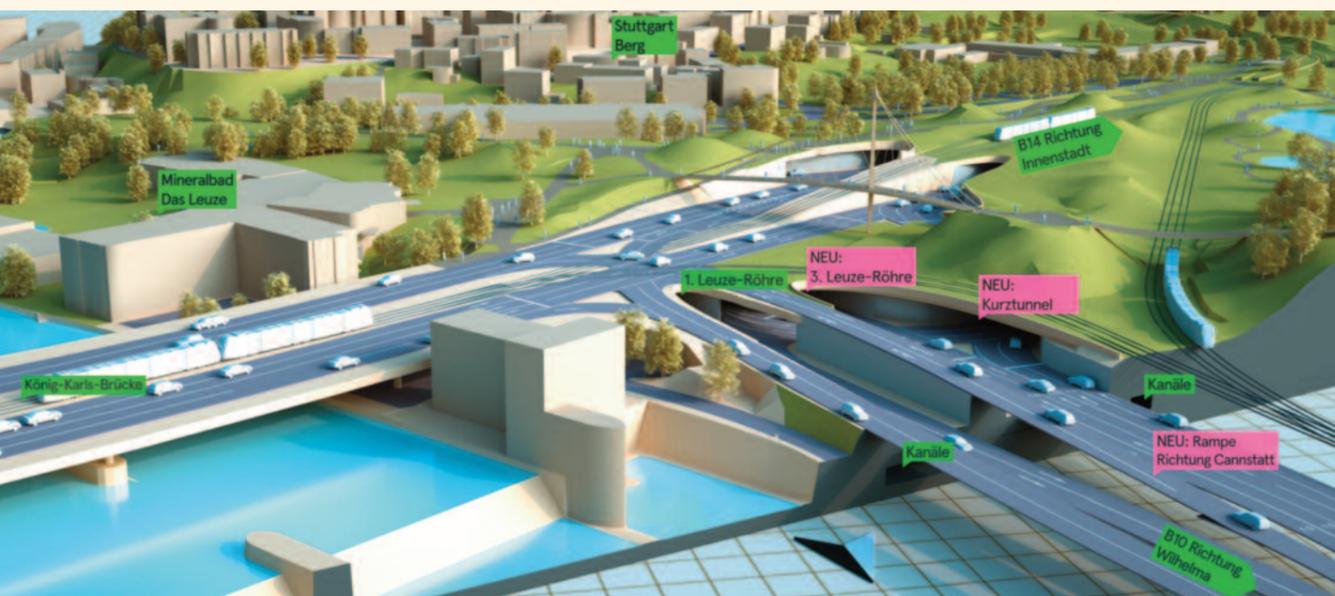
Heute steht im Mittelpunkt der planerischen Überlegungen, wie der öffentliche Straßenraum als Lebensraum genutzt werden kann. Er soll von allen Verkehrsteilnehmern, von Kraftfahrzeugen, Fußgängern, Radfahrern oder Bussen und Bahnen möglichst gleichberechtigt verwendet werden können. Aufgrund der Kessellage ist dieser Raum in Stuttgart begrenzt.

Neueste Technik nutzen

Bei der Umsetzung der spannenden Aufgaben nutzen die Mitarbeitenden des Tiefbauamts neueste technische Entwicklungen. Mit dem Einsatz moderner LED-Technik bei der Straßenbeleuchtung, lärmmindernenden Asphaltbelägen, der Wärmenutzung in Abwasserkanälen oder intelligenter Verkehrssteuerung wurden in den vergangenen Jahren innovative Projekte realisiert.

Entwicklung der Kfz-Zahlen seit 1938





3-D Visualisierung Rosensteintunnel zeigt die Zukunft.

Infrastruktur – fit für die Zukunft

Das Infrastrukturvermögen im Bereich des Tiefbauamts ist das Rückgrat für die Mobilität in Stuttgart. Straßen, Tunnel und Brücken sichern eine hohe Verkehrsqualität und damit die ökonomischen Entwicklungschancen der Wirtschaft. Sie dienen vor allem der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger, unabhängig davon, ob sie sich zu Fuß, mit dem Fahrrad, mit den öffentlichen Nahverkehrsmitteln oder motorisiert fortbewegen. Gleichzeitig muss die vorhandene Infrastruktur an die nachhaltigen gesellschaftlichen Veränderungen, zum Beispiel an die Schaffung barrierefreier Verkehrsräume, angepasst werden.

Substanzverzehr schreitet voran

Gemessen an ihren Herstellungskosten verlieren Stuttgarts Tunnel, Brücken und Straßen von Jahr zu Jahr 60 Millionen Euro an Wert. Sofern nicht ausreichend in den Erhalt investiert wird, schreitet der bestehende Substanzverzehr immer schneller voran. Hierbei handelt es sich um kein städtisches Phänomen. Auch Bund und Land haben massive Finanzierungsprobleme. Um dem Verfall der Verkehrsinfrastruktur Einhalt zu gebieten, ist ein gezieltes Erhaltungs- und Kostenmanagement nötig.

Kommunikation mit dem Bürger

Große Infrastrukturprojekte umsetzen, ohne die betroffenen Anwohner zu informieren? Heutzutage undenkbar. Das Tiefbauamt pflegt seit Jahren eine Öffentlichkeitsarbeit, die Bürger und Politik gleichermaßen einbindet. Ein aktuelles Beispiel ist das Projekt Rosensteintunnel. Ziele und Umsetzung des bis 2020 angelegten Bauvorhabens wurden frühzeitig über die

Presse kommuniziert. Zusätzlich brachte das Amt Informationsbroschüren auf den Markt, um insbesondere die anliegenden Bewohner vorzubereiten.

Im September 2014 wurde eine eigene Internetseite aufgebaut. Hier können ausführliche Informationen gebündelt abgerufen werden. Außerdem dient das Portal dazu, die neuesten Verkehrsmeldungen sowie Termine, etwa für Informationsveranstaltungen, die regelmäßig stattfinden, zu veröffentlichen. Dazu gehören sowohl Vortrags- und Diskussionsrunden als auch Baustellenbesichtigungen.

Die Internetseite informiert zudem über die Partner des Projekts. Diese sind in erster Linie die angrenzenden Institutionen wie Wilhelma, die Mineralbäder Leuze und Bad Berg, das Naturkundemuseum und der Neckar Käpt'n. Ihnen steht im Amt ein persönlicher Ansprechpartner zur Verfügung.

Telefon, E-Mail und Sprechstunde

Auch für die Bürger existiert eine gesonderte Telefonnummer sowie eine Email-Adresse, über die Experten Rede und Antwort stehen. Seit August 2014 finden im Baubüro Neckartalstraße außerdem jeden ersten und dritten Mittwoch im Monat Bürgersprechstunden statt.

Verkehrsteilnehmer vor Ort werden über LED-Anzeigetafeln über Sperrungen, veränderte Verkehrsführung und Staus informiert. Federführend dabei sind die Mitarbeiter in der Integrierten Verkehrsleitzentrale (IVLZ), die alle Informationen sammeln, aufarbeiten und weitergeben.

Straßen und Brücken verbinden

Verkehr bündeln, Wohnbezirke entlasten

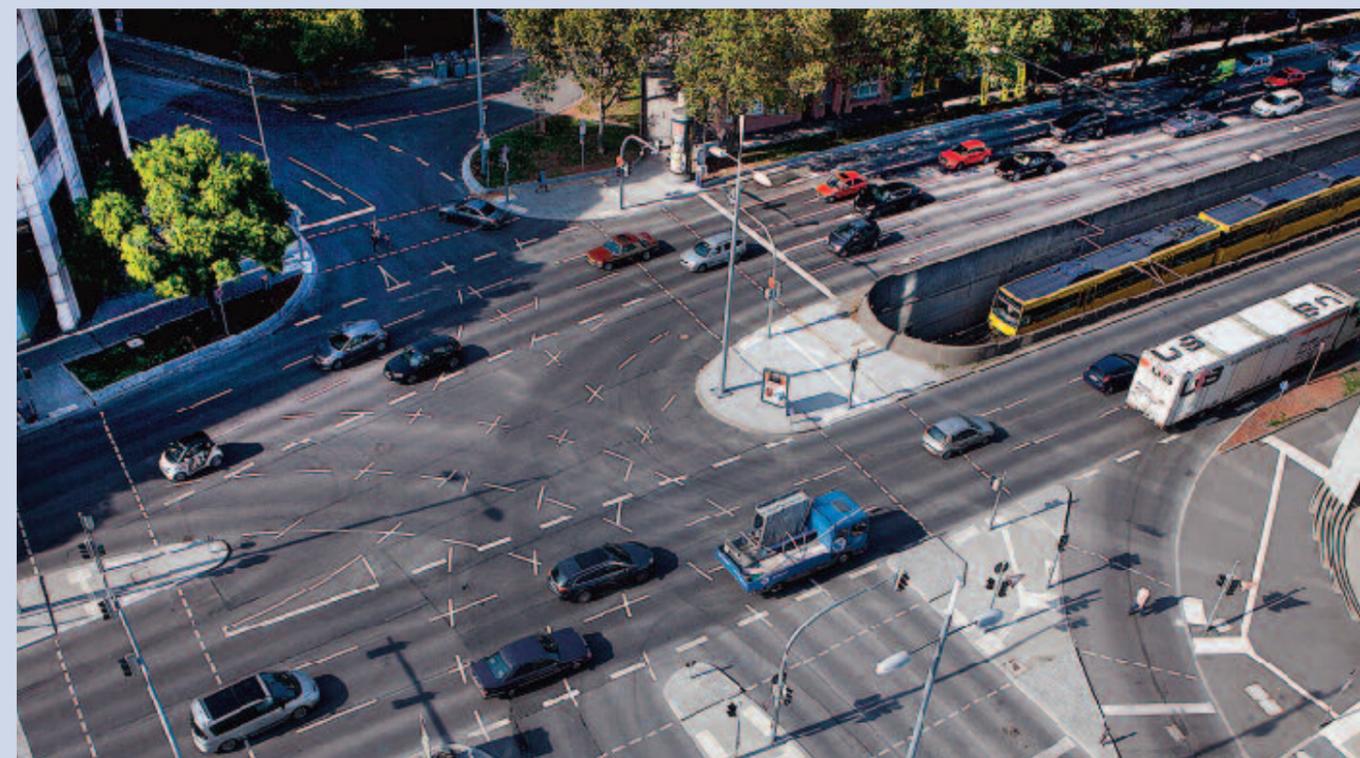
In der Landeshauptstadt Stuttgart treffen sich die vier Bundesstraßen 10, 14, 27 und 295, deren Trassen in den Jahrzehnten nach dem Krieg festgelegt wurden. Die Enge des Talkessels ist der Grund dafür, dass die mehrspurigen Straßen mitten durch die Innenstadt führen. Heute sind Lösungen gefragt, mit denen die trennende Wirkung der Verkehrsschneisen gemindert werden und der Verkehr besser fließen kann.

Das Tiefbauamt koordiniert die Projekte, kümmert sich um die Finanzierung und sorgt für die Ausführung. Dabei wird neben der Einhaltung der Kosten, der Termine und der Qualität besonders darauf geachtet, dass Behinderungen für die Verkehrsteilnehmer während der Bauzeit so gering wie möglich sind. Mit angepasster Signalsteuerung und gezielter Information der Verkehrsteilnehmer wird dieses Ziel erreicht.

Kreuzung
Heilbronner-/
Wolframstraße



Oben Radfahrer und Fußgänger, unten Autos: die Nesenbachtalbrücke in Stuttgart-Vaihingen





Einer der Verkehrsknotenpunkte Stuttgarts: der Pragsattel

Ausbau der B 10

Die Achse B 10 zwischen Zuffenhausen und Stuttgart-Ost wurde in den letzten Jahren ausgebaut. Das Ziel lautete, den Verkehr zu bündeln und so die Stadtbezirke Bad Cannstatt, Zuffenhausen und Stuttgart-Ost vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Wesentliche Bausteine sind der Pragsatteltunnel, der sechsspurige Ausbau der Heilbronner Straße zwischen Pragsattel und Zuffenhausen sowie der Rosenstein-Leuze-Tunnel, der 2013 begonnen wurde und 2020 fertiggestellt sein wird. In der Folge dieses Projekts können in angrenzenden Stadtteilen viele Straßenzüge zurückgebaut und zu Gunsten besserer städtebaulicher Lösungen und des Wohnumfelds neu gestaltet werden.

Verlegung der B 295

In Feuerbach ist eine Entlastung von Wohngebieten durch die Verlegung der B 295 geplant. In Zukunft soll der Verkehr nicht mehr durch die Siemensstraße und die Tunnelstraße rollen, sondern auf die Heilbronner Straße und die Borsigstraße verlegt werden. Der notwendige Ausbau dieser beiden Straßen ist bereits erfolgt.

Das Verbindungsstück zur Bregenzer Straße wird nach Abschluss der Arbeiten von Stuttgart 21 in Feuerbach hergestellt. Der letzte Baustein auf dieser Achse ist der Direktanschluss an der Friedrichswahl in Zuffenhausen durch den Abbruch der B 10/ B 27-Auffahrtsrampe.

Perspektiven für das Bahnhofsumfeld

Die Konzeption des heutigen City-Rings schuf in den 60er- und 70er-Jahren die Voraussetzung für eine zukunftsweisende Innenstadtentwicklung mit dem Bau zahlreicher Fußgängerzonen. Im Zuge der Erschließung des Europaviertels wird mit dem Ausbau der Heilbronner-/Wolframstraße im Jahr 2015 ein wichtiger Schritt für die Erweiterung des City-Rings von der Schillerstraße in die Wolframstraße gemacht.

In der Zukunft bieten sich neue Möglichkeiten für eine Neugestaltung des gesamten Bahnhofsvorfelds an. Hierfür muss vorher der vollständige Ausbau von der Wolframstraße zur Cannstatter Straße nach Fertigstellung von Stuttgart 21 erfolgen.

Fußweg-Verbindungen in die City

Im Zusammenhang mit der Verkehrsbündelung auf den Hauptverkehrsstraßen steht seit Jahren der Wunsch, sichere Quermöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer zu schaffen. Erste Verbesserungen wurden durch umgebaute Flächen für Fußgänger und Fußgängerüberwege wie am Charlottenplatz, an der Sophienstraße, der Leonhardskirche und am Hauptbahnhof erzielt. Stadtquartiere wie das Heusteig- und das Bohnenviertel können mit der City zusammenwachsen. In Zukunft wird es für die Fußgänger auch im Bereich des Gebhard-Müller-Platzes möglich sein oberirdisch die Straße zu queren. Durch eine Überdeckung soll die Unterfahrung des Platzes verlängert werden, so dass künftig auch das Kernerviertel enger an die City und den neuen Bahnhof angebunden wird.

Neue Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer am Charlottenplatz





Bild links:
Der Heselbacher Tunnel verbindet das Stadtzentrum mit dem Autobahnkreuz Stuttgart.

Bild rechts:
Betonierarbeiten im Rosensteintunnel

Stuttgart – Stadt des Tunnelbaus

Stuttgart hat eine lange Tradition im Tunnelbau. Die frühen Verkehrstunnel wurden für die Eisenbahn gebaut, wie beispielsweise der erste Rosensteintunnel sowie der Pragtunnel. Der erste städtische Verkehrstunnel war der Schwabtunnel, der 1896 in Betrieb ging und noch heute dem Individual- als auch dem öffentlichen Nahverkehr dient. Der Wagenburgtunnel wurde schon während des Zweiten Weltkriegs begonnen und in dieser Zeit auch als Luftschutzstollen genutzt. Er wurde 1958 dem Verkehr übergeben.

Früher wurden Tunnel für die Unterquerung von Bergrücken gebaut und verkürzten damit auch Verkehrswege. Heute werden Straßen und Gleise oft unter die Erde

verlegt, um die Lebensqualität an der Oberfläche für Fußgänger und Radfahrer im öffentlichen Straßenraum zu verbessern und ihnen mehr Freiräume zur Verfügung zu stellen. Ein großer Tunnelbauboom setzte wie in vielen anderen Städten Deutschlands in den 1960er-Jahren ein. Damals begann der kontinuierliche Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs, der Straßenbahn und der heutigen Stadtbahn.

Tiefbauamt als Dienstleister für die SSB

Im Jahr 1962 wurde am Charlottenplatz mit dem ersten kombinierten Verkehrsbauwerk für Straße, Stadtbahn und Fußgänger begonnen. Das Bauwerk ist Teil des City-Rings und zugleich wichtiger Verknüpfungspunkt des öffentlichen Nahverkehrs

im Stadtzentrum. Dort treffen sich die Stadtbahnen, die auf den Tallängslinien und den Talquerlinien verkehren. Der Charlottenplatz war Anfang der 1960er-Jahre deutschlandweit die erste Baustelle des öffentlichen Nahverkehrs. Diese Baustelle markierte den Beginn der bis heute andauernden, engen und erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen dem Tiefbauamt und der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB AG).

Diese Zusammenarbeit hat sich sehr positiv auf den Ausbau des Stadtbahnnetzes in Stuttgart ausgewirkt. Das Tiefbauamt ist zum einen als Dienstleister für die SSB AG tätig, indem es den Tunnel-, Straßen- und Kanalbau für die Stadtbahnprojekte erledigt. Zum anderen hat es auch die Funktion des

Straßenbaulastträgers inne und damit die Verantwortung für das Funktionieren der Infrastrukturanlagen. Dass der bergmännische Tunnelbau große Bedeutung hat, zeigen zwei große Projekte aus den 1980er-Jahren: der Stadtbahntunnel an der Neuen Weinsteige und der Heselbacher Tunnel. Letzterer ist mit 2,3 Kilometern Länge und der unterirdischen Anschlussstelle an der Karl-Kloß-Straße der größte Straßentunnel Stuttgarts.

Zudem war der Heselbacher Tunnel auch bautechnisch ein sehr anspruchsvolles Projekt. Die beiden bergmännischen Abschnitte führen durch quellfähiges Gebirge. Und der verkehrsreiche Marienplatz musste umgebaut und verkehrstechnisch angepasst werden.



Durch den Tunnel fahren heute täglich 50 000 Fahrzeuge, im Jahr etwa 18 Millionen. Seit der Inbetriebnahme 1991 haben über 350 Millionen Kraftfahrer das Bauwerk genutzt. Dadurch hat sich der Verkehr in den Wohngebieten deutlich reduziert.

Ostumfahrung Vaihingen

Bei der Planung der Ostumfahrung Vaihingen gab man sich besondere Mühe mit der Einbindung der neuen Straße in die Umgebung und bei der Gestaltung der Bauwerke. Außergewöhnlich an der Brücke über das Nesenbachtal ist der über der Fahrbahn liegende Geh- und Radweg. Dieser erleichtert Fußgängern und Radfahrern die Talquerung, ohne zusätzliche Höhenmeter überwinden zu müssen. Der Österfeldtunnel wurde mit Hilfe eines „gläsernen“ Teilstücks verlängert. Dieser dient dem Schallschutz gegenüber der darüber liegenden Wohnbebauung.

Stadtbahntunnel Zuffenhausen

Eine besondere Herausforderung war der Bau des Stadtbahntunnels in Zuffenhausen. Der Tunnel wurde in der Unterländer Straße, der Hauptgeschäftsstraße in Zuffenhausen, im Zeitraum von zweieinhalb Jahren hergestellt. Die Arbeiten erforderten den intensi-

ven Dialog mit den Gewerbetreibenden und dem Bezirksbeirat. Nun hat Zuffenhausen mit dem Emil-Schuler-Platz und der Unterländer Straße eine attraktiv gestaltete Ortsmitte.

Das Großprojekt Rosensteintunnel

Derzeit realisiert das Tiefbauamt mit dem Rosensteintunnel die größte städtische Infrastrukturmaßnahme im Verkehrsbereich. Die Maßnahme wird in zwei Abschnitten gebaut. Der erste umfasst den Umbau der Kreuzung von B 10 und B 14 am Mineralbad Leuze. Im zweiten Abschnitt entsteht der eigentliche B 10-Rosensteintunnel, der mit zwei Röhren den Rosensteintunnel und Teile der Wilhelma unterquert.

Mit diesem Projekt und den begleitenden lenkenden Maßnahmen wird der Verkehr auf der B 10 gebündelt. Die deutlich zurückgehende Verkehrsbelastung in der Prag- und Neckartalstraße lassen den zoologisch-botanischen Garten der Wilhelma förmlich aufatmen. Verkehrsflächen können zurückgebaut werden und schaffen so Platz für Grünflächen, Bäume, Fuß- und Radwege. So kann das Neckarufer neu geplant werden.

Um die Öffentlichkeit zu informieren, wurde eine eigene Internetseite eingerichtet. Sie informiert über den aktuellen Projektstand. Der Rosensteintunnel soll 2020 in Betrieb gehen.

Schloßplatz und Königstraße

Gemeinsam mit der Königstraße bildet der Schloßplatz das Herzstück der attraktiven Innenstadt Stuttgarts. Die Verkehrsinfrastruktur liegt dank der Aktivitäten der Verkehrsplaner und Tunnelbauer seit den 1970er-Jahren unter der Oberfläche.

In den vergangenen 40 Jahren konnte eine Vielzahl von vergleichbaren Projekten realisiert werden, die dauerhaft einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung einer lebenswerten und lebendigen Stadt leisten.

Brücken zeitlos gestalten

Brücken gehören zur städtischen Infrastruktur und bestimmen das natürliche sowie das urbane Umfeld. Eine Brücke wird für viele Jahre gebaut. Beim Entwurf eines solchen Bauwerks geht es nicht nur um die Verbindung zweier Orte, sondern auch um die Einpassung und Wirkung im Umfeld.

Malerische Stege für Gartenschauen

Verschiedene Ingenieurwettbewerbe führten in der Vergangenheit zu anspruchsvollen und kreativ gestalteten Brückenbauwerken. Insbesondere für die Bundesgartenschauen 1961 und 1977 sowie für die Internationale Gartenschauausstellung 1993 entstanden viele attraktive Fußgängerstege. Heute verfügt Stuttgart über eine durchgehende Fuß- und Radwegeverbindung der Grünanlagen vom Schlossplatz bis zum Höhenpark Killesberg, das so genannte „Grüne U“.

Beispielhaft für die gelungene Einfügung sei hier der im Jahr 1961 erstellte Ferdinand-Leitner-Steg über die Schillerstraße erwähnt, der die oberen und die mittleren Schloßgartenanlagen miteinander verbindet.

Harmonischer Einklang mit der Natur

Hier gibt die Fuß- und Radwegbrücke am Hagelsbrunnenweg im Dürrlewanger Wald, eine einfache Einfeldbrücke, die durch ein harmonisch ausgebildetes Gelände ergänzt wurde, ein gutes Beispiel.

Bei der Fuß- und Radwegbrücke über den Neckar beim Max-Eyth-See wird das Tragverhalten einer Hängebrücke sichtbar. Zusätzlich bietet sie einen schönen Blick über die Steillagen des Neckars. Die Wege fügen sich harmonisch in das Erholungsgebiet am See ein. Der La-Ferté-Steg in Zuffenhausen verbindet das Wohngebiet mit den innerstädtischen Angeboten wie Einkaufen, öffentlicher Nahverkehr und Freizeit.

„Stuttgarter Schule“ und Preisträger

Dass in Stuttgart mittlerweile eine Vielzahl gut gestalteter Brückenbauwerke existieren, ist auch den ansässigen Hochschulen, der sogenannten „Stuttgarter Schule“, zu verdanken. Daraus sind eine Reihe namhafter Ingenieurbüros entstanden, die weltweit tätig sind.

Fuß- und Radwegbrücke über den Neckar beim Max-Eyth-See

Österfeldtunnel mit Glasverlängerung zum Schallschutz





Fuß- und Radwegbrücke Hagelsbrunnenweg

Dieser Entwicklung und der guten Zusammenarbeit von Ingenieurbüros mit dem Tiefbauamt ist es zu verdanken, dass viele Stuttgarter Brücken ausgezeichnet wurden: Die Fuß- und Radwegbrücke über den Neckar beim Max-Eyth-See erhielt 1991 den Hugo-Häring-Preis, der traffic design award ging im Jahr 2000 an die Brücke über das Nesenbachtal.

2006 wurde der La-Ferté-Steg mit dem Deutschen Brückenbaupreis ausgezeichnet und 2015 gewann die Fuß- und Radwegbrücke Hagelsbrunnenweg im Dürrewanger Wald den Ingenieurbaupreis des Deutschen Stahlbaus.



Neckarbrücke Mühlhausen

Mit Technik in Bewegung

Mehr als 800 Ampeln steuern in Stuttgart den Verkehr. Lichtsignalanlagen, wie der Fachmann sie nennt, dienen der Sicherheit und dem fließenden Verkehr. Alle Bürger müssen sich den knappen Straßenraum teilen. Dank der Signalanlagen können Fußgänger stark befahrene Straßen sicher queren, Stadtbahnen und Busse bekommen Vorrang und Autofahrer fahren emissionsarm in Grüner Welle, sofern die Interessen konkurrierender Verkehrsteilnehmer dies zulassen.

Erste Ampel an der Königstraße 1939

Die erste Lichtsignalanlage in Stuttgart wurde am 30. Juli 1939 an der Marquardt-ecke, heute König-/Bolzstraße in Betrieb genommen. Erst Anfang der 1950er-Jahre folgten weitere Anlagen, teilweise mit sogenannten Heuer-Ampeln mit sich drehenden Zeigern – ein System, das es heute nicht mehr gibt. Am Anfang wurden die Ampeln von der Polizei per Hand weitergeschaltet. Erst später folgten automatisch arbeitende Signalprogramme.

Start der Grünen Welle

Im Jahr 1955 ging in Stuttgart die erste Grüne Welle in Betrieb. Dafür mussten alle Signalanlagen durch einen neu aufgebauten Rechner im Rathaus zentral gesteuert werden. Schon damals wurden Klagen über lange Wartezeiten laut. Mit dem stark zunehmenden Autoverkehr wurden immer mehr Lichtsignalanlagen gebaut. In nur 20 Jahren, von 1960 bis 1980, erhöhte sich die Anzahl auf über 500. Seit rund zehn Jahren liegt sie bei etwas über 800 Anlagen.

Heute bestehen die Steuergeräte aus sehr leistungsfähigen Computern, die zahlreiche Meldungen in komplexen Signalprogrammen verarbeiten können, um den sich dauernd ändernden Verkehrsverhältnissen gerecht zu werden. 72 Grüne Wellen sollen

in Stuttgart ein möglichst gleichmäßiges Fahren erlauben. Acht Verkehrsrechner koordinieren die Signalanlagen untereinander und melden Ausfälle an eine Störmel-dezentrale.

Dynamische Park- und Verkehrslenkung

Neben den Lichtsignalanlagen betreibt das Tiefbauamt zahlreiche weitere komplexe technische Anlagen zur Verkehrslenkung. Das älteste System ist das Parkleitsystem Innenstadt. In den kommenden Jahren wird es vollständig modernisiert und an neue verkehrliche Anforderungen angepasst.

Anlässlich der Fußballweltmeisterschaft wurde 2006 der Veranstaltungsbereich NeckarPark ausgebaut. Um den Verkehr gezielt auf die Parkflächen der einzelnen Veranstaltungsstätten lenken zu können, wurde ein dynamisches Park- und Verkehrsleitsystem aufgebaut. Über LED-Anzeigen erhalten die Autofahrer aktuelle Informationen.

Neue Parkleitsysteme lenken den Verkehr.





72 Grüne Wellen ermöglichen ein gleichmäßiges Fahren im Stadtgebiet.

Um den hohen Verkehrsbelastungen während der An- und Abfahrt bei Großveranstaltungen im NeckarPark gerecht zu werden, erhielt die Talstraße eine Fahrstreifensignalsierung. Bei der Anfahrt werden bis zu drei Fahrstreifen für den zufließenden Verkehr freigeschaltet. Bei der Abfahrt werden einzelne Fahrrichtungen umgedreht und bis zu drei Fahrstreifen für die Gegenrichtung freigegeben.

Umleitung im Bedarfsfall

Viele der zwölf Straßentunnel, wie etwa der Heschlacher Tunnel oder der Tunnel am Pragstattel können gesperrt und der Verkehr umgeleitet werden. LED-Anzeigetafeln weisen den Autofahrer auf die geänderte Routenführung hin. Mit der gleichen Technik wird der Verkehr bei Unfällen und hohem Verkehrsaufkommen von der B 10 bei Zuffenhausen auf die B 295 bei Weilimdorf umgeleitet. Auch im Bereich der Wilhelma ist ein solches System entlang der B 10 installiert.

Stau und Feinstaub vermeiden

Baustellen, Unfälle, Veranstaltungen oder einfach zu viel Verkehr Richtung Innenstadt: Um den Verkehrsteilnehmern die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt zu geben, setzt das Tiefbauamt auf Technik und auf die Einsicht der Verkehrsteilnehmer. In den letzten Jahren wurden entlang stark befahrener Hauptstraßen Informationstafeln aufgebaut. Texte und Grafiken informieren den Autofahrer über die aktuelle Verkehrslage, warnen vor Staus oder Unfällen.

Für den Feinstaub-Alarm, den die Stadt seit Januar 2016 ausrufen kann, wurden weitere dynamische Informationstafeln installiert. So werden Autofahrer bei Feinstaub-Alarm zu umweltgerechtem Verhalten aufgefordert.



Stuttgarts Straßen sind mit viel Technik zur Verkehrssteuerung und -lenkung ausgestattet. Diese funktioniert nur dank gut ausgebildeter Mitarbeiter, Ingenieure, Techniker und Meister.

Verkehrssituation am Berliner Platz

Manche Situationen verlangen jedoch mehr als Detektoren und komplexe Programmstrukturen. Im Frühjahr 2006 ging deshalb die Integrierte Verkehrsleitzentrale (IVLZ) in Betrieb. Hier sitzen Fachleute an den Geräten, die bei Bedarf steuernd eingreifen.

Anpassung an das Verkehrsaufkommen

An rund 300 Stellen im Hauptstraßennetz befinden sich Induktionsschleifen im Asphalt, die den Verkehrsfluss messen. Die Ingenieure können sich über Kameras ein Bild über wichtige Kreuzungen und Straßenabschnitte verschaffen.

Die Technik dient dazu, in der IVLZ den Überblick zu behalten und steuernd auf das Verkehrsgeschehen eingreifen zu können.



Bild oben:
Arbeitsplatz in
der Integrierten
Verkehrsleit-
zentrale

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Integrierten Verkehrsleitzentrale (IVLZ) arbeiten im Schichtbetrieb sieben Tage in der Woche. Über die LED-Tafeln informieren sie die Verkehrsteilnehmer über die aktuelle Lage auf den Straßen. In Sekundenschnelle

können sie mit Texten und Grafiken auf Staus durch Unfälle, Baustellen oder hohes Verkehrsaufkommen hinweisen sowie Umleitungsrouten empfehlen. Auch auf vorhersehbare Beeinträchtigungen machen die Ingenieure bereits Tage zuvor aufmerksam.



Bild unten:
Variotafel am
Wilhelmsplatz

Fließender Verkehr statt Wartezeiten

Der Bau von Kreisverkehrsplätzen nahm seit den 1990er-Jahren in Stuttgart enorm zu. Zählte man im Jahr 1990 noch acht Anlagen, stieg die Zahl bis heute kontinuierlich auf 62.

Die Einrichtung eines Kreisverkehrs ist immer dann möglich, wenn moderate Verkehrsbelastungen herrschen und ausreichend Fläche im Straßenraum zur Verfügung steht.

Die Vorteile liegen dann auf der Hand: Der Verkehr fließt stetig und Wartezeiten, wie sonst an einer signalisierten Kreuzung, entfallen. Besonders steht dabei die Verkehrssicherheit im Vordergrund. Die Geschwindigkeit der Fahrzeuge nimmt ab, und für die Fußgänger sorgen Zebrastreifen für ein sicheres Überqueren der

Fahrbahn. Die Mittelinseln von Kreisverkehren bieten außerdem Möglichkeiten zur künstlerischen Gestaltung oder für städtebauliche Akzente im Straßenraum.

Zahlreiche Kreisverkehre realisiert

In den zurückliegenden Jahren konnten zahlreiche Kreisverkehre auch im Zusammenhang mit dem Ausbau des Stadtbahnnetzes realisiert werden.

So wurden im Jahr 2013 mit dem Bau der Stadtbahnlinie U12 Hallschlag entlang der Löwentorstraße drei neue Kreisverkehre gebaut. Drei weitere Kreisverkehre sind im Jahr 2016 in Dürrlewang, ebenfalls im Rahmen der Stadtbahnverlängerung U12, entstanden.

Kreisverkehr
am Ostendplatz



Fest im Sattel durch die Stadt

Die Landeshauptstadt Stuttgart wird gerne als „Autostadt“ bezeichnet. Doch seit mittlerweile einem Jahrzehnt hat die Förderung des Radverkehrs hohe Priorität. Hierzu wird ein umfangreiches Konzept verfolgt, das hauptsächlich den Ausbau der Radinfrastruktur entlang von 38 Achsen, den sogenannten Hauptradrouten, beinhaltet. Dadurch konnten bis heute Radwege mit einer Länge von 160 Kilometern realisiert werden, unter anderem die Hauptradroute 1 zwischen Vaihingen und Fellbach. Ständen dem Tiefbauamt im Jahr 2005

noch weniger als eine halbe Million Euro im Jahr für den Radwegebau zur Verfügung, werden heute fast drei Millionen Euro in solche Maßnahmen investiert. Bei aktuellen Großprojekten werden große Bereiche auch unter dem Gesichtspunkt des Radverkehrs umgestaltet, etwa beim Bau des Rosensteintunnels. Ziel ist es, das Radfahren in Stuttgart attraktiver zu machen. Die seit 2012 vorhandenen Radzählstellen, welche sukzessiv im Stadtgebiet eingerichtet werden, ermöglichen eine Einschätzung zur Entwicklung der Radverkehrsmengen.



Radfahrstreifen in der Tübinger Straße



Zudem sind E-Bikes immer häufiger anzutreffen. Elektrisch unterstützt radelt es sich in Stuttgarts Kessellage erheblich einfacher.

Verbesserte Radwegführung

Ein Schwerpunkt für den Ausbau der Hauptradrouten verläuft entlang des Neckars. Zahlreiche Abschnitte konnten hier schon fertiggestellt werden. Die derzeit beste Lösung ist es, Radwege auf einem separaten Fahrradstreifen auf Fahrbahnniveau zu führen.

Wo dies nicht möglich ist, werden von der Fahrbahn getrennte Radwege erstellt. Wenn es der Verkehr zulässt, werden hierfür auch Fahrspuren des Kfz-Verkehrs genutzt, wie zum Beispiel entlang der Böblinger Straße aus Richtung Kaltental oder entlang der Neckartalstraße in Richtung Münster.



Zur besseren Orientierung für die Radfahrer werden die Hauptradrouten mit einer durchgängigen Wegweisung ausgestattet. Durchgängig fertiggestellt ist die Hauptradroute 1.

Bild links: Radwegweisung im Schloßgarten

Bild rechts: Zweirichtungsradweg in der Neckartalstraße



Lärmschutzwand im Neckarpark

**Jasmin Hueber**

Ingenieurin Fachrichtung Infrastrukturmanagement, seit 2014 bei der Abteilung Straßen und Verkehr

Warum haben Sie sich entschieden, beim Tiefbauamt zu arbeiten?

Nach meinem Studium hatte ich mich auf verschiedene Stellen beworben. Die Stellenanzeige des Tiefbauamts sprach mich sofort an. Und auch nach dem Vorstellungsgespräch hatte ich ein gutes Gefühl. Die Konditionen wie Gehalt, Gleitzeit und Jobticket haben für mich einfach gepasst.

Wie haben Sie Ihre Einarbeitung empfunden?

Ich fand es sehr hilfreich, dass mir ein Pate zugeteilt wurde, an den ich mich jederzeit mit allen Fragen um die Arbeit wenden konnte. Die Einarbeitung verlief sehr organisiert. Alle Kollegen kümmerten sich ebenfalls sehr gut um mich.

Was gefällt Ihnen an Ihrer Arbeit?

Ich bin für die Abrechnung von geförderten Bauvorhaben mit den Zuschussgebern und die Antragskoordination zuständig.

Dadurch bekomme ich einen Einblick in viele stadtinterne Vorgänge und habe zu den unterschiedlichsten Kolleginnen und Kollegen im Amt und in der Stadtverwaltung Kontakt. Die Aufgaben sind sehr abwechslungsreich und beinhalten auch viele interessante Recherchen.

Wie wichtig ist die Teamarbeit im Tiefbauamt?

Meine Arbeit kann ich teilweise selbständig erledigen, teilweise arbeite ich eng mit verschiedenen Kollegen zusammen. Ich gehe gern ins Büro und fühle mich in meinem Team sehr wohl. Meine Arbeit wird geschätzt, und ich kann mich jederzeit bei Fragen an die Kollegen und die Vorgesetzte wenden.

Ihr Fazit zum Tiefbauamt?

Mir gefiel es von Anfang an sehr gut. Das liegt vor allem an der Arbeitsvielfalt und am Team.

Lärmschutz für Wohngebiete

Seit über 50 Jahren plant und baut das Tiefbauamt in Stuttgart spezielle Einrichtungen wie Lärmschutzwände oder -wälle. Die Wände bestehen aus schallabsorbierenden Materialien. Der Einbau von lärm-mindernden Asphaltbelägen hat sich in Stuttgart ebenfalls bewährt. Im Bereich von Hauptverkehrsstraßen wird bei Umgestaltungen oder Erneuerungen meist ein solcher lärmarmen Belag verwendet.

Lärmschutzwand in Zuffenhausen

Ein Beispiel für die fortlaufende Anpassung solcher Maßnahmen ist die Lärmschutzwand an der B 10/B 27 in Zuffenhausen. Durch die Umgehungsstraße konnte der Ortskern in Zuffenhausen von Verkehr entlastet werden.

Der Schutz der Wohnbebauung erfolgte im Zuge einer Bauwerkssanierung zwischen der Unterländer und der Knittlinger Straße. Die Lärmschutzwand wurde auf 610 Meter Länge um rund 2,5 Meter erhöht.

Bei den umliegenden Häusern erreichte man dadurch im Erdgeschoss und in den Freibereichen eine wesentliche Verbesserung der Lärmbeeinträchtigung um etwa drei Dezibel. Für die Anwohner wirkt das, als hätte sich die Verkehrsmenge halbiert.

Im Rahmen der Erschließung des Gebiets NeckarPark wurde im Jahr 2015 ebenfalls eine Lärmschutzwand entlang der Gleise gebaut.

Lärmschutzwand entlang der B 10/B 27 in Zuffenhausen



Die Stadt als Lebensraum

Fußgänger erobern die Straßen

1953 wurde in der Schulstraße die erste Fußgängerzone Stuttgarts eröffnet und in den 1970er-Jahren begann der Wandel in der Innenstadt. Vormalig wichtige Verkehrsachsen, die von Straßenbahn und Kraftverkehr geprägt waren, wurden Schritt für Schritt zu großzügigen Fußgängerzonen und Plätzen umgebaut.

Prominente Beispiele hierfür sind die Königstraße bis hin zur Querspange. Das Tiefbauamt hat maßgeblich Anteil, dass mit der Tieferlegung der Straßenbahn, dem Bau des Planetentunnels und mit der Verkehrsführung über den City-Ring dieser Wandel vollzogen werden konnte. Heute ist die Königstraße eine der meist frequentierten Einkaufsmeilen deutschlandweit. Im Bereich des Schloßplatzes laden Straßencafés zum Verweilen ein, an die damalige Situation als Verkehrsknotenpunkt möchte heute niemand mehr denken.

Die Königstraße wurde zuletzt in den Jahren 2004 bis 2009 saniert und neu gestaltet. Die Querspange, die Marienstraße, die Tübinger Straße sowie die Straßen um das „Gerber“ konnten in den Jahren 2011 bis 2014 umgebaut werden. Auch das aktuellste Projekt, der Hospitalplatz, reiht sich ein in die Baumaßnahmen, die für den Wandel der Innenstadt stehen. Ein neuer großzügiger Platz ist entstanden, Straßen,

Parkplätze und historische Straßenbahngleise, die an vergangene Verkehrsachsen erinnerten, sind der neuen Fußgängerzone gewichen. Auch außerhalb der Innenstadt sind in den vergangenen Jahren neue Plätze entstanden. Der Marktplatz in Uhlbach wurde im Jahre 2008 umgebaut. Im Jahr 2013 konnte der Ernst-Reuter-Platz in Weilimdorf fertiggestellt werden. Diese beiden Projekte stehen für eine Reihe von Umgestaltungen, die eine neue Identität für den Stadtteil schaffen und die Aufenthaltsqualität deutlich erhöhen.

Der Hospitalplatz wurde zur Fußgängerzone.



Königstraße – Einkaufsmeile im Herzen der Stadt

Neue Lebensräume erschließen

Auch für die Erschließung von Grundstücken ist das Tiefbauamt zuständig. Straßen, Kanäle und Leitungen werden verlegt. Dabei ist die enge Zusammenarbeit bei Planung, Vermessung und Bauausführung die Voraussetzung für ein gutes Ergebnis. Anfang des 19. Jahrhunderts stand in Stuttgart noch die grundsätzliche Erschließung von neuem Bauland im Vordergrund. Heutzutage hat die Aufsiedelung von Bestandsflächen oder der endgültige Ausbau von sogenannten Altstraßen Priorität.

Das Europaviertel entsteht

Durch den Abbau von ehemaligen Bahnanlagen werden in Stuttgart große Flächen für städtische Revitalisierungen frei. Das A1-Areal zwischen dem Hauptbahnhof und der Wolframstraße auf dem ehemaligen Gelände des Zollbahnhofs, konnte bereits

neu erschlossen und bebaut werden. Mit der Stadtbibliothek und dem Mailänder Platz als Zentrum ist ein neues Viertel entstanden. Die letzten Baulücken können nach der Fertigstellung der neuen Stadtbahnlinie in den nächsten Jahren geschlossen werden.

Projekt NeckarPark steht bevor

Der NeckarPark ist eine der größten und aktuellsten Maßnahmen Stuttgarts. Auf einer Fläche von rund 700 000 Quadratmetern des ehemaligen Güterbahnhofs werden Wohnraum, Grünanlagen und Gewerbeflächen durch eine moderne Verkehrsführung erschlossen. Nachhaltiges ökologisches Bauen steht im Vordergrund.

Neben einer innovativen Entwässerung, bei der ein Großteil des Regenwassers im Gebiet verbleibt, ist der Schutz vor Verkehrs- und Veranstaltungslärm von hoher Bedeutung. Die Gestaltung der Straßenräume orientiert sich stark an den Bedürfnissen des Städtebaus und des Fußverkehrs. Insgesamt sollen rund 50 Millionen Euro für die Erschließung investiert werden.

Mit Investoren bauen

Der Impuls für eine städtebauliche Neuordnung kommt oft von einem privaten Investor. Alte Gebäude werden abgerissen, Grundstücke zusammengelegt, neue Wege und Straßen entstehen. Von der ersten Planung des Investors bis zur Fertigstellung ist das Tiefbauamt hierbei ein wesentlicher Projektpartner. So müssen die Planungen, Kosten und Termine abgestimmt und vertraglich festgelegt werden. Jüngste Beispiele für solche Maßnahmen sind das „Gerber“ und das Dorotheenquartier.

Der Mailänder Platz bietet urbane Aufenthaltsqualität.



Treppauf, treppab auf Stuttgarts Stäffele



Stuttgart ist die Stadt der Stäffele. Durch die Topographie der Stadt gibt es über 400 Treppen der unterschiedlichsten Art. Für Fußgänger sind sie eine willkommene Abkürzung und eine Verbindung zwischen Talkessel und Höhenlagen. Außerdem sind sie eine touristische Attraktion, und so werden zahlreiche Führungen angeboten, um die Stäffele selbst und die Ausblicke auf die Stadt erleben zu können.

Aufwendige Sanierung

Das Tiefbauamt hält die Stäffele instand und sorgt dafür, dass sie nicht nur ihre Funktion erfüllen, sondern dass auch ihr historischer Charakter erhalten bleibt. So wurden in den letzten Jahren viele Treppen erfolgreich saniert, was insbesondere durch ein Sonderprogramm des Gemein-

derats möglich war. Neben dem Budget für die Erhaltung der Straßen und Gehwege, stehen für die Stäffele bis zu 300 000 EUR pro Jahr zur Verfügung. Das Geld wird benötigt, denn die historisch korrekte Sanierung kostet mehr als das bei rein funktionalen Anlagen der Fall ist.

Natursteinmauern sind zu sanieren, teilweise müssen die Steine mit dem gleichen Material ersetzt werden. Gusseiserne Geländer werden zum Teil nachgebaut, wenn die Substanz eine Sanierung unmöglich macht. Nicht zuletzt erschwert oft die Zugänglichkeit die Arbeiten. Parallel mit der Renovierung der baulichen Substanz wird auch die Beleuchtung auf den neuesten Stand gebracht und so die Treppe ansprechend in Szene gesetzt.

Sünderstaffel

Von der Gaslaterne zur LED-Leuchte



Straßenbeleuchtung am City-Ring in der Paulinenstraße

1902 wurde das Stuttgarter Elektrizitätswerk Eigentum der Stadt. Damals brannten 3411 Gas- und 320 Öllaternen, für die 81 Anzünder, Hilfsanzünder sowie fünf männliche und acht weibliche Öllampenzünder mit Leitern bewaffnet ihre nächtlichen Runden drehten. Gestaltung mit künstlichem Licht hat im öffentlichen Raum der Innenstadt Tradition. Der Stadtgarten wurde 1881 als erster Bereich mit elektrischem Licht ausgestattet. 1882 folgte der Wilhelmsplatz im Zentrum.

Die faszinierende Wirkung der Beleuchtung war ein beliebtes Thema in den gedruckten Medien. Die Ellwanger Jagstzeitung schilderte im September 1882 die Illuminierung des Wilhelmsplatzes durch eine Bogenlampe am Haus des Elektrotechnikers Wilhelm Reißer folgendermaßen: „Ueber den Wilhelmsplatz war bis in die Mitte, über die Hauptstätterstraße vom Anfang bis zum Ende Tageshelle verbreitet, dass man an den äußersten Punkten gut lesen konnte und die Gasflammen dagegen wie Nachtlämpchen aussahen.“

Um 1900 erhielt der Nachtwächterbrunnen an der Pfarrstraße als erster Brunnen Stuttgarts elektrisches Licht. 1907 erstrahlte die Königstraße im Bogenlicht, zwei Jahre später die Marienstraße. In den Jahren von 1948 bis 1953 wurde das Beleuchtungsnetz saniert und erweitert, Ende 1953 waren auf 673 Kilometern Straßenlänge 12 651 Lampen in Betrieb.

70 000 Straßenleuchten im Stadtgebiet

Aktuell befinden sich im Stadtgebiet etwa 70 000 Straßenleuchten, darunter über 6000 LED-Leuchten. 75 Prozent sind Natriumdampf-Hochdruck-Lampen, die ein weiches, gelbes Licht spenden. Die Ära der Quecksilber Dampfleuchten wurde mit dem Austausch der Letzten ihrer Art Ende 2015 beendet, so dass ab 2016 nur noch effiziente Lichtkörper im Einsatz sind.

Das nächtliche Erscheinungsbild Stuttgarts ist durch die besondere Topographie geprägt. Von den vielen Aussichtspunkten der Stadt ergeben sich immer wieder neue Perspektiven auf das nächtliche Zentrum. Neben der Grundbeleuchtung der Verkehrswege erhielt in den 1980er-Jahren immer mehr die Stadtgestaltung und damit die Hervorhebung markanter Bauwerke wie Türme und Kirchen Bedeutung.

Um diesem Trend gerecht zu werden, wurde im Jahre 2006 der Lichtmasterplan Innenstadt verabschiedet. Die wichtigsten Bestimmungen waren die durchgängige nächtliche Sichtbarkeit des City-Rings und der Türme von der Halbhöhenlage sowie die Erneuerung der Innenstadtleuchten durch effiziente Mittel mit moderner Form.

Technologie senkt Energieverbrauch

Der Energieverbrauch der Beleuchtungsanlage konnte durch Einsatz aktueller Technologien immer wieder gesenkt werden. 1978 lag er bei 33,5 Millionen Kilowattstunden, die heutige Anlage benötigt nur noch 24,7 Millionen im Jahr, etwa

27 Prozent weniger. Und das, obwohl die Zahl der beleuchteten Gebiete gestiegen ist. Im Auftrag des Tiefbauamts wird die Beleuchtung seit 1969 von den Technischen Werken Stuttgart beziehungsweise dem Nachfolgeunternehmen der Netze BW betrieben. Ein 24-Stunden Not- und Störungsdienst gehört ebenso dazu wie die Planung und Begleitung der aktuellen städtebaulichen Großprojekte und die Einhaltung der Richtlinien zur Betriebssicherheit. Alle diese Arbeiten erfolgen seit Jahren nicht nur in enger Zusammenarbeit mit der Netze BW, sondern auch mit dem Amt für Stadtplanung und Stadterneuerung sowie dem Amt für Umweltschutz.



Beleuchtung der Johanneskirche

Graffiti als Teil der Stadtkultur



Graffiti an der Zufahrt zur Tiefgarage Rossbollengässle

Illegale Graffiti entfernen und zugleich Graffiti-Kunst fördern – das ist die Stuttgarter Philosophie. Die farbenfroh gesprühten Kunstwerke bringen das urbane Lebensgefühl speziell junger Künstler zum Ausdruck. Allerdings können sie auch Sachbeschädigungen sein. Im Rahmen der Kontrollen zur Verkehrssicherheit in Fußgängerunterführungen und an unterirdischen Stadtbahnzugängen erfassen Mitarbeiter des Tiefbauamts illegale Farbsprühereien und lassen diese so schnell wie möglich entfernen.

Saubere Wände und Treppenzugänge verbessern das Sicherheitsempfinden in den unterirdischen Bauwerken. Die Entfernung der illegalen, meist durch „Tags“ (Kennzeichen der Sprayer) versehenen Graffiti-Schmierereien verursachen hohe Kosten. Daher geht das Tiefbauamt einen konsequenten Weg und erstattet Strafanzeige.

Graffiti ist jedoch nicht nur Vandalismus! Künstlerisch gestaltet und legal angebracht sind sie neben anderen Kunstwerken Ausdruck urbaner Kultur im öffentlichen Raum. Das Tiefbauamt bietet gemeinsam mit der Jugendhausgesellschaft seit einigen Jahren die Möglichkeit an, verschiedene Bauwerke und Unterführungen, nach Abstimmung mit dem Bezirksbeirat, neu zu gestalten.

Beispiele hierfür sind der Bauzaun an der Wilhelma, die Zufahrt zur Tiefgarage Rossbollengässle sowie die Fußgängerunterführung Suttnerstraße/Wallensteinstraße. Unter der König-Karls-Brücke in der „Hall of Fame“ bieten die Wände einen legalen Raum für Graffiti-Künstler. Im September 2014 fand ein Event unter Beteiligung vieler Jugendlicher statt, die zu dem Thema „Just writing my name“ die über 900 Quadratmeter Fläche neu gestalteten.

Wenn alle Brunnlein fließen

In Stuttgart gibt es rund 250 Brunnen und Wasserspiele, die öffentlich zugänglich sind. Das Tiefbauamt verwaltet davon etwa 150 Brunnenanlagen. Die restlichen werden vom Garten-, Friedhofs- und Forstamt, dem Land und der EnBW betrieben. Bei der Bevölkerung sind Brunnen sehr beliebt, da sie an heißen Tagen für Abkühlung sorgen oder Treffpunkt für Verabredungen sind. Daher werden sie bei Neuplanungen von Quartieren, Plätzen und Straßen oft als zentrales Gestaltungsobjekt vorgesehen. Die Anlagen sind in Bezug auf ihre Größe, ihres Alters, der Wasserversorgung, dem Unterhaltungsaufwand und den Betriebskosten sehr unterschiedlich. Grundsätzlich wird in Quell-, Mineral- und Trinkwasserbrunnen sowie Wasserspiele unterschieden.

Vom Quellbrunnen bis zum Wasserspiel

Quell- und Mineralwasserbrunnen werden das ganze Jahr über betrieben. Bei ihnen fallen keine Kosten für Frischwasser und Strom an. Allerdings spielt auch hier der Aufwand für Abwasser, Reinigung und Reparaturen eine Rolle. Wasserspiele wie der Pustebumenbrunnen in der Königstraße oder die Fontäne am Marienplatz sind technisch aufwändige Anlagen, die ständig gewartet werden müssen.

Inzwischen werden Brunnen fast alle so betrieben, dass ihr Wasser im Umlauf geführt und nur alle vier Wochen erneuert wird. Spätestens dann ist auch eine Reinigung erforderlich. Der Stromverbrauch ist bei dieser Art der Brunnen relativ hoch. Hier wurde in den letzten Jahren in intelligente Steuerungen und stromsparende Pumpen investiert. Das Budget ist mit rund 700 000 Euro für Betrieb und Unterhaltung der Brunnen knapp bemessen. Durch einige spezielle Patenschaften und die Stiftung Stuttgarter Brünnele konnten einige Anlagen in den letzten Jahren saniert und wieder in Betrieb genommen werden.



Galateabrunnen am Eugensplatz



Hans-im-Glück-Brunnen

Barrierefreiheit für alle



Aufzug an der Stadtbahnhaltestelle Stadtbibliothek



Blindenleitlinien im Europaviertel

Stuttgart weist aufgrund der Topografie natürliche Barrieren auf. Technische Möglichkeiten haben geholfen, sie zu überwinden. Gerade im Hinblick auf den demografischen Wandel werden Maßnahmen vom Tiefbauamt mit Betroffenen und Interessensvertretern erörtert. Hierzu finden regelmäßige Arbeitstreffen statt. So achtet das Amt bei Neu- und Umbaumaßnahmen auf Bordsteinabsenkungen an Querungstellen, stattet Ampelanlagen mit Vibrationsignalen aus und realisiert Blindenleitlinien im Straßen- oder im ober- bzw. unterirdischen Haltestellenbereich.

Gerade die jüngsten Aufwertungen etwa im Europaviertel, Fasanenhof, Hospitalviertel und Dorotheenquartier stellen dar, dass Barrierefreiheit ein wichtiges Thema bei Bauprojekten ist. Außerdem wird auch in Gebieten nachgerüstet, in denen keine Sanierungsmaßnahmen stattfinden. Der Gemeinderat stellte dafür in der Vergangenheit spezielle Mittel bereit.

Stadtbahnzugänge und Bushaltestellen
Hydraulisch neigbare Busse ermöglichen Barrierefreiheit im öffentlichen Nahverkehr. Sie erleichtern bei entsprechend ausgebauten Haltestellen den Einstieg. Solche Fahrzeuge sind fast durchweg bei der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB AG) im Einsatz.

Zusätzlich hat das Tiefbauamt gemeinsam mit der SSB AG in den vergangenen Jahren viele unterirdische Stadtbahnhaltestellen mit Aufzügen ausgerüstet. Finanziert durch ein Sonderprogramm der Stadt werden außerdem Jahr für Jahr Bushaltestellen mit 18-Zentimeter-Sonderbordsteinen ausgebaut. Diese ermöglichen älteren oder bewegungseingeschränkten Menschen einen höhengleichen Zu- und Ausstieg. Sogenannte Z-Überwege sollen die Sicherheit beim Queren von Stadtbahnanlagen erhöhen.

Bewegung auf sicheren Belägen

Das Tiefbauamt plant und baut im Auftrag des Amtes für Sport und Bewegung Sportanlagen mit Tennen-, Kunstrasen- und Kunststoffbelägen. Darüber hinaus berät und bearbeitet es die von der Stadt geförderten vereinseigenen Baumaßnahmen wie etwa Tennisplätze. Insgesamt werden mehr als 650 000 Quadratmeter Sportfläche, davon elf Kunststofflaufbahnen, 44 Kunstrasenplätze, 18 Tennenplätze, 42 Kleinspielfelder und sechs Zisternen für die Platzbewässerungen betreut.

Im Doppelhaushalt 2014/15 standen 4,3 Millionen Euro für Investitionsmaßnahmen zur Verfügung. Realisiert wurden damit drei Kunstrasenplätze, zwei Belagserneuerungen, ein Kleinspielfeld und eine 400-Meter-Kunststofflaufbahn. Der Etat beinhaltet auch 30 bis 40 Unterhaltungsarbeiten im Jahr wie Belags- und Zauninstandsetzungen.

Erste deutsche Kunststofflaufbahn

Im Juni 1969 hat das Tiefbauamt im damaligen Neckarstadion die erste Kunststofflaufbahn in Deutschland gebaut. Bis heute wurden durch das Tiefbauamt über 200 000 Quadratmeter Kunststoffflächen gebaut. Die letzte Beschichtung mit Kunststoff im Gottlieb-Daimler-Stadion vor dem Umbau erfolgte 2006 für die Fußball-Weltmeisterschaft.

Lange Lebensdauer

Ursprünglich ging man bei Kunststoffbelägen von einer Lebensdauer von zehn bis zwölf Jahren aus. Bei optimalen technischen Voraussetzungen erreicht man heute 25 bis 30 Nutzungsjahre. 2015 wurden etwa die 25 Jahre alte Kunststofflaufbahn und die leichtathletischen Einrichtungen auf der Sportanlage des LAC Degerloch im Sportgebiet „Hohe Eiche“ in Hoffeld grundlegend erneuert. Die speziellen Wünsche und Anregungen des Vereins wie die An-

ordnung der einzelnen Disziplinen für Weit- und Dreisprung, Hammer- und Diskuswurf, Stabhochsprung, Hochsprung sowie Kugelstoß- und Speerwurf, wurden in der Planung berücksichtigt.

Kunstrasenplatz auf der Waldau



Sauberes Wasser, saubere Umwelt

Die Stadtentwässerung im Eigenbetrieb

Hohe Investitionen, weitergehende Vorgaben des Gesetzgebers und eine sehr schwierige Haushaltssituation waren 1995 ausschlaggebend für die Gründung des Eigenbetriebs Stadtentwässerung Stuttgart (SES). Diese Gründe sind heute aktueller denn je. Auch war es zukunftsweisend, die Aufgaben der Stadtentwässerung betriebswirtschaftlich auszurichten und unter Aufsicht kommunaler Gremien nach kaufmännischen Gesichtspunkten zu führen.

Die SES wird seitdem sowohl vom städtischen Rechnungsprüfungsamt als auch von einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft nach Richtlinien geprüft, wie sie auch für Kapitalgesellschaften gelten. Momentan verfügt die SES über ein Anlagevermögen von 753 Millionen Euro und investiert jährlich über 47 Millionen Euro (Stand 2015).

Der Eigenbetrieb kann heute auf die Herausforderungen mit der notwendigen Flexibilität und Geschwindigkeit reagieren. Der Eigenbetrieb verfügt über ein sehr kompaktes und transparentes Berichts- und Steuerungssystem und ist so in der Lage, aktuelle und zukünftige Risiken, aber auch Chancen zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Das Anlagevermögen der SES wuchs seit 1995 um über 200 Millionen Euro, was 36 Prozent entspricht. Die Abwasserkanäle haben eine Gesamtlänge von 1685 Kilometern. Im Anlagevermögen sind 51 Regenrückhaltebecken, 82 Regenüberlaufbecken und 32 Abwasserpumpwerke enthalten. Vier Klärwerke reinigen das Abwasser. Das Hauptklärwerk Mühlhausen ist das größte seiner Art in Baden-Württemberg. Hinzu kommen die Anlagen in Plieningen, Möhringen und Ditzingen. Seit 1995 wurden über 800 Millionen Euro in sie investiert. Die Schwerpunkte dabei verlagern sich deutlich vom Anlagenneubau hin zu Erhaltungs- und Ersatzmaßnahmen sowie zur Verbesserung der Energieeffizienz.

Zukunft Stadtentwässerung 2030

In der Ausarbeitung „Zukunft Stadtentwässerung 2030“ wird der Weg der SES in den kommenden Jahren skizziert. Die Abwasserwirtschaft ist ein sehr anlagenintensiver Bereich. Die Investitionen müssen dabei auf einen nachhaltig und wirtschaftlich orientierten Erhalt und Ausbau der technischen Anlagen ausgerichtet sein. Dafür muss das notwendige Investitionsvolumen des Eigenbetriebs bereitgestellt werden.



Das Vorklärbecken des Hauptklärwerks Mühlhausen, früher und heute



Klares Wasser erwünscht



Sprudelprobe
im Belebungs-
becken

Die Abwasserbeseitigung befindet sich in einem sensiblen Spannungsfeld. Die Belange des Gewässer- und Umweltschutzes, die rasante Entwicklung technischer Möglichkeiten und nicht zuletzt die wirtschaftlichen Aspekte, zum Beispiel der Anspruch des Bürgers auf eine erträgliche Gebühr, spielen eine erhebliche Rolle.

Der Stuttgarter Stadtentwässerung kommt auch regionale Bedeutung zu. Über die im Stadtgebiet anfallenden Abwässer hinaus werden auch die von neun Nachbarstädten sowie vom Flughafen und der Messe Stuttgart mit behandelt.

Verbesserte Qualität des Abwassers

Aufgrund großer Anstrengungen beim Ausbau der Klärwerke in den vergangenen Jahren hat sich die Qualität des gereinigten Abwassers ständig verbessert. So können heute alle gesetzlichen Anforderungen

sicher eingehalten werden. Dies trägt maßgeblich dazu bei, dass sich die Gewässergüte des Neckars und seiner Nebenflüsse stetig verbessert. Die Kapazität für die biologische Abwasserreinigung dürfte in den Klärwerken für die nahe Zukunft ausreichend sein. Um auch in Sachen Phosphorentfernung auf den neuesten Stand zu kommen, betreibt die Stadtentwässerung bauliche und betriebliche Maßnahmen in allen vier Klärwerken.

Bestleistung für gerechte Gebühren

Für den Bürger sind eine gut funktionierende Abwasserreinigung und die gute Qualität unserer Gewässer heute zur Selbstverständlichkeit geworden. Für die Akzeptanz der Stadtentwässerung, besonders wenn es sich um einen kommunal geführten Betrieb handelt, ist heute eine berechenbare und zumutbare Gebührenentwicklung wichtiger denn je.

Ein großer Schritt zu mehr Gerechtigkeit war 2007 die Einführung der getrennten Abwassergebühr für Schmutz- und Niederschlagswasser. Je mehr Regenwasser durch Flächenentsiegelung auf dem Grundstück versickern kann und nicht mit dem Schmutzwasser in die Kanalisation geleitet werden muss, desto niedriger fallen die Gebühren aus.

Es gilt, die vorhandenen Reinigungsprozesse in den Klärwerken weiter zu stabilisieren, und dabei mit den technischen Entwicklungen im Bereich der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik Schritt zu halten. Auch der Einsatz spezieller Behandlungsverfahren für einzelne Prozessschritte wird in Zukunft an Bedeutung gewinnen.

Verwertung der Reststoffe

Wie im Bereich der Abwasserreinigung wurde in den Klärwerken auch in der Schlammbehandlung in den vergangenen Jahren investiert. Moderne und umweltfreundliche Verfahren stellen die Verwertung der Reststoffe langfristig sicher. Durch die Modernisierung der seit über 50 Jahren bestehenden Verbrennungsanlage, einer Schlammannahместation und eines Zwischenlagers ist das Hauptklärwerk heute in der Lage, auch die Klärschlämme der Außenklärwerke und weiterer Nachbarkommunen mit zu verbrennen.

Eine stetig verbesserte Rauchgasreinigung mit zusätzlicher Quecksilberabscheidung sorgt dafür, dass bei der Klärschlammverbrennung alle gesetzlichen Auflagen an die Abluftreinigung sicher eingehalten werden. Das am Zulauf zum Klärwerk herausgefilterte grobe Material (Rechengut) wird im Hauptklärwerk umweltgerecht und hygienisch verbrannt. Der Sand aus allen Sandfängen wird aufbereitet und kann wieder für andere Zwecke verwendet werden.

Einbindung in die Umgebung

In einem Ballungsgebiet wie Stuttgart grenzen Klärwerke häufig an Wohngebiete. Der Eigenbetrieb Stadtentwässerung stellt sich gemeinsam mit dem Tiefbauamt der Aufgabe, die Einbindung der Klärwerke in die Umgebung optimal zu gestalten. Dazu zählt unter anderem die Schaffung neuer Biotope als Ausgleich für nicht vermeidbare Eingriffe in Landschafts- und Naturschutzgebiete.

In allen Klärwerken werden Konzepte zur Verhinderung störender Gerüche umgesetzt. Bestimmte Abwasserbecken und Kanäle sind abgedeckt. Bei Neubauten sind die maschinentechnischen Einrichtungen bis hin zu ganzen Anlagen, wie bei den Rechen- und Sandfängen, konsequent in Gebäuden untergebracht. Die geruchsbeladene Luft wird über Abluftreinigungsanlagen geführt. Daraus resultiert nahezu geruchsfreie Luft in der Umgebung der Kläranlage. Die Bedürfnisse der Anwohner werden in Stuttgart ernst genommen und den anderen Zielen des Klärwerksbetriebs gleichgesetzt.

Neue
Schlammfau-
lung in Mühl-
hausen



Filtern, reinigen und analysieren

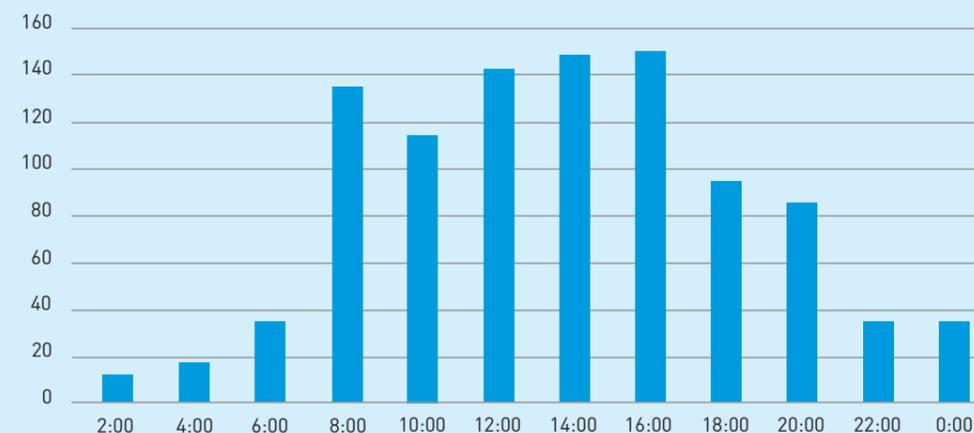
Abwasserinhaltsstoffe, die in kommunalen Klärwerken nicht abzubauen und zu entnehmen sind, müssen schon im Vorfeld dem Abwasserkreislauf entzogen werden. Maßnahmen zur Vermeidung von unerwünschten Stoffen, wie etwa Schwermetalle und andere Stoffe aus dem gewerblich-industriellen Bereich, müssen vorangetrieben und dort, wo Erfolge schon sichtbar sind, beibehalten werden. Dies kann durch Weiterentwicklung von Vorbehandlungsmaßnahmen oder die Verwendung von unschädlichen Ersatzstoffen geschehen.

Der Anspruch an sauberes Wasser ist so hoch wie nie. Gleichzeitig können mit modernster Analysetechnik immer mehr problematische Stoffe im Abwasser erkannt werden. Welche Auswirkungen sie auf die Beurteilung der Gewässergüte haben und welche Folgerungen sich für die Abwasserreinigung ergeben, wird derzeit noch erforscht. Sicher ist, dass die Stadtentwässerung sich mit diesem Thema auch in Zukunft intensiv beschäftigt. Dank eines hervorragend ausgestatteten Labors ist der Eigenbetrieb in der Lage, Wasser- und Abwasserproben in kürzester Zeit auf eine umfangreiche Palette von Inhaltsstoffen zu überprüfen.

Nicht immer ist die Chemische Industrie schuld an der Misere, jede Bürgerin und jeder Bürger trägt zum Eintrag dieser Stoffe bei. Sei es in Form von Haushaltschemikalien, Lebensmittelzusatzstoffen oder vom menschlichen Körper nicht verarbeiteten Arzneimitteln. Diese Stoffe gilt es herauszufiltern, um möglichst wenig davon in die Gewässer zurück zu leiten.

Aus den Messergebnissen der Klärwerkszuläufe lassen sich interessante Rückschlüsse ziehen. Am Beispiel der Koffein-Konzentration im Zulauf des Klärwerks lässt sich das sehr anschaulich zeigen: In der Nacht bis etwa 6 Uhr tut sich zunächst nicht viel. Wenn dann der erste Frühstücks-Kaffee getrunken ist und kurz vor Verlassen der Wohnung noch einmal die Toilette aufgesucht wird, führt das im Klärwerk nach einer Stunde Verweilzeit des Abwassers im Kanal ab 8 Uhr zu einem gewaltigen Anstieg der Koffein-Konzentration. Dieses Niveau bleibt konstant und ändert sich erst wieder zur Vesperpause um 9.30 Uhr, zur Mittagspause und am frühen Nachmittag, wenn der Kaffeegenuss zunimmt. Ab 18 Uhr geht der Gehalt dann zurück, um wieder auf das nächtliche Niveau abzusinken.

Koffein am Klärwerkszulauf



Durch das Kanalnetz zum Klärwerk

Früher hatte das Kanalnetz die Aufgabe, störende Abwässer samt darin enthaltener Schmutzfracht möglichst rasch dem nächst gelegenen Gewässer zuzuleiten. Die ältesten Kanäle aus Mauerwerk stammen aus dem Jahr 1874. Während die Kriegsjahre deutliche Einschnitte in der Bautätigkeit verursachten, gab es vor 1914 und zwischen 1920 und 1940 erhebliche Netzerweiterungen. Ab den 1950er-Jahren wurde das Kanalnetz bis 1970 stark vergrößert. Bis heute wird es strategisch weiterentwickelt.

Kreisprofile aus Beton im Einsatz

Die Kanäle bestehen zu fast 90 Prozent aus einem Kreisprofil. Im Bereich der mittleren Nennweiten findet das Eiprofil verstärkte Anwendung. Als Rohwerkstoff wird Beton am häufigsten eingesetzt. Gewässerverdolungen, die häufig auch als Abwassersammler verwendet werden sind, wurden häufig aus Natursteinen oder Stampfbeton im Gewölbe- oder Maulprofil hergestellt. Es war daher früher auch nichts Ungewöhnliches, Grundwasser- oder Mineralwasserquellen in das Kanalnetz abzuleiten, um Keller und Grundstücke trocken zu halten.

Wo Bäche nicht verdolt wurden, leitete man sie meist in Betongerinne, um Überschwemmungen zu vermeiden. Seit den 1970er-Jahren wird dies durch Bachrenaturierungen wieder rückgängig gemacht. Quell- und Niederschlagswasser wird möglichst durch Gräben oder separate Bachwasserleitungen den Gewässern zugeführt. So sehen Planungen vor, mit den Quellen des Nesenbaches eine Rohrleitung zu speisen, um die Seen in den Schlossgartenanlagen mit frischem Wasser zu versorgen.



Bild oben: Kanalsanierung im Wickelrohrverfahren
Bild unten: Führung im Hauptsammler Nesenbach



Bild oben: Spülkippe im Regenüberlaufbecken am Schwanenplatz
Bild unten: Regenüberlaufkanal Hohlgraben

Sauberes Regenwasser ins Gewässer

Gewässer waren immer schon Lebensadern der Besiedlung, dienten sie doch als Trinkwasserlieferant, zum Bewässern der Felder und als Verkehrsweg. Sie wurden aber auch zur Ableitung von Schmutzwasser verwendet. Da auch viel Unrat in den Bächen landete, kam es in der angrenzenden Bebauung insbesondere in den Sommermonaten zu üblen Gerüchen. Rattenplagen und Platzmangel waren etwa in Feuerbach und Zuffenhausen der Auslöser, dass die verschmutzten Bäche verdolt wurden und so durch die Ortskerne hindurchflossen.

Erste Mischwasserkanäle ab 1874

Ab 1874 wurde in Stuttgart mit dem Bau von Mischwasserkanälen und ab 1916 mit der Errichtung des ersten Klärwerks in Mühlhausen das Ziel verfolgt, die Gewässerverschmutzungen zu reduzieren. Da starker Regen im Mischwasserkanalnetz die normale Abwassermenge um mehr als das Hundertfache übersteigen kann, muss dieses Abwasser in unterirdischen Regenbecken gespeichert und der Kläranlage gedrosselt zugeleitet werden. Dieser Spülstoß bringt die meisten Verunreinigungen ins Klärwerk. Das nicht reinigungsbedürftige Niederschlagswasser kann über Regenüberläufe in die Flüsse und Bäche geleitet werden.

Gewässer immer sauberer

Nach dem Zweiten Weltkrieg führten Forschungen zur Verbesserung der Gewässergüte in Stuttgart zum Bau des ersten Regenüberlaufbeckens im Fasanenhof. Weitere Abwasserkanäle wurden errichtet, um die Einleitung von verschmutztem Wasser in die Bäche wie den Feuerbach zu vermeiden. Erst im Jahre 2014 gelang es beispielsweise, den Feuerbach von der letzten Schmutzwassereinleitung zu befreien. Parallel wurden bis Ende 2015 im Einzugsgebiet der Stuttgarter Gewässer 82 Becken

und Stauraumkanäle gebaut, denen bis 2020 weitere sieben Bauwerke folgen sollen, um den erforderlichen Raum für die Regenwasserbehandlung vorzuhalten.

Sintflutartiger Sturzregen kann überall und infolge des Klimawandels zukünftig vermehrt auftreten. Er führt dazu, dass Regenwasser innerhalb weniger Minuten ungeordnet über Straßen und Grundstücke abfließt und sich an Tiefpunkten sammelt. Besonders gefährdet sind Flächen in Tal- und Muldenlagen, im Bereich von oberirdischen Hauptabflusswegen, an früheren oder bestehenden Gewässerläufen und auf Grundstücken unterhalb des Straßenniveaus.

Bauweise der Gebäude bietet Schutz

Einen uneingeschränkten Überflutungsschutz kann auch das leistungsfähige Stuttgarter Kanalnetz aus wirtschaftlichen und technischen Gründen nicht sicherstellen. Den besten Schutz gegen Schäden bietet eine risikoangepasste Bauweise der Gebäude. Neben einer normgerechten Grundstücksentwässerung mit Rückstausicherung gehört hierzu die zuflusshemmende Gestaltung von Zufahrten und Gebäuden mit Schwellen oder Aufkantungen.



Bau des Regenüberlaufkanals Schwende

Energiegewinnung aus Abwasser



Einbau der Anlage zur Abwasserwärmenutzung

Da selbst im Winter im Kanalnetz Abwassertemperaturen von 12 bis 15 Grad Celsius herrschen, ist es heute dank des technologischen Fortschritts auf dem Gebiet der Wärmetauscher möglich, ein großes Energiepotenzial zu erschließen, das für die Heizung von Gebäuden und die Wassererwärmung eingesetzt werden kann.

Energiekarte weist Wärmenutzung aus

Als erste Stufe wurde für das gesamte Stuttgarter Kanalnetz eine Energiekarte erstellt, in der die möglichen Bereiche für eine effiziente Wärmenutzung aus Abwasser ausgewiesen und geeignete Objekte gekennzeichnet sind. Zu beachten ist, dass ein zu hoher Wärmeverlust des Abwassers im Kanal den biologischen Reinigungsprozess der Klärwerke stören kann.

Auch die Wirtschaftlichkeit einer Abwasserwärmenutzungsanlage muss gewährleistet sein. Folgende Kriterien gilt es zu erfüllen: ein Mindestabfluss im Kanal von 15 Litern pro Sekunde, ein Mindestkanaldurchmesser von 800 Millimetern und ein Abstand des zu versorgenden Objekts vom

Kanal von maximal 300 Metern. Es ist von Vorteil, wenn das Objekt möglichst niedrige Heizungsvorlauftemperaturen aufweist.

Die erste Anlage zur Abwasserwärmenutzung ist seit Ende 2010 auf dem ehemaligen Terrot-Gebiet an der Daimlerstraße in Bad Cannstatt in Betrieb. Sie versorgt den neu entstandenen Komplex „Seelberg Wohnen“, mit 160 Einheiten, der Wohnungen für Senioren, einen Kindergarten und ein Pflegeheim umfasst, über eine elektrische Wärmepumpe. Diese speist sich aus einem Abwasserwärmetauscher, der in den Hauptsammler in der Daimlerstraße eingebaut wurde. Außerdem gehören ein Gas-Blockheizkraftwerk und ein Gas-Spitzenkessel zur Anlage. Sie spart langfristig 45 Prozent Kohlendioxid ein. Aufgrund der guten Ergebnisse sind weitere Projekte zum Beispiel an der Hofener Straße/Wohnen am Neckar, an der Willy-Brandt-Straße/Ministerium oder an der Konrad-Adenauer-Straße (Wilhelmspalais) in Planung.

Energiegewinnung durch Klärgas

Der optimale Energieeinsatz ist eine der Voraussetzungen für einen umweltverträglichen und wirtschaftlichen Klärwerksbetrieb. Das in der Schlammfäulung erzeugte Klärgas und die bei der Schlammverbrennung gewonnene Energie werden bereits für betriebliche Zwecke und die Gebäudeheizung wiederverwendet. Im Hauptklärwerk Mühlhausen sorgt eine Dampfturbine für die weitergehende Wärmenutzung aus der Klärschlammverbrennung. In allen Klärwerken werden moderne Blockheizkraftwerke für die Verwertung des Faulgases eingesetzt. Somit muss weniger Strom bezogen werden. Sie decken den Wärmebedarf der Klärwerke sowie bis zu 40 Prozent des Strombedarfs. Diese verbesserte Energienutzung ist ein Beitrag zur Verminderung des Kohlendioxid-Ausstoßes.

Beseitigung von Altlasten

Im Stadtgebiet gibt es viele Grundstücke, die durch Altlasten belastet sind. Die Hinterlassenschaften von früheren Industriebetrieben, Gaswerken und Tankstellen sind noch in großer Zahl im Untergrund vorhanden. Solange die Stoffe sich nicht ausbreiten und ins Grundwasser gelangen, werden die Altlasten im Boden belassen. Wenn das Grundstück neu bebaut wird, ist eine Sanierung erforderlich.

Das Amt für Umweltschutz legt zunächst fest, in welchem Umfang die Altlast beseitigt werden soll. In aller Regel erfolgt dann ein Bodenaustausch. Ergänzend dazu ist oft auch eine Reinigung des Grundwassers erforderlich. In diesen Fällen plant das Tiefbauamt die Maßnahme und sorgt für die Ausführung. Die Arbeiten sind sehr kostenintensiv und oft nur möglich, in dem sie vom Land Baden-Württemberg aus dem Altlastenfonds gefördert werden.

Die beiden größten Maßnahmen sind zurzeit das Schoch Areal in Feuerbach und die Altlastensanierung Kohlebandbrücke in Stuttgart-Ost. Beide Projekte sind zusammen auf 37 Millionen Euro veranschlagt und technisch anspruchsvoll. In beiden Fällen kann das Grundstück anschließend wieder neu bebaut werden. Die Sanierung trägt so dazu bei, dass wertvolle Flächen im Stadtgebiet wieder genutzt werden können. Weitere Bauvorhaben wie im Neckar-Park oder auf den freiwerdenden Gleisflächen des Stuttgart 21-Areals werden vermutlich weitere Sanierungsfälle mit sich bringen.

Beim Verkauf städtischer Liegenschaften berät das Tiefbauamt das Liegenschaftsamt und die Bauherrn zu den Folgen von Altlasten im Boden. Die anfallenden Mehrkosten für Entsorgung und Gründung werden bewertet und geprüft.



Altlastensanierung Diakonieklinikum



Entlastungskanal des Regenüberlaufbeckens Tuttlinger Straße

Natur in der Stadt

Rund 150 Kilometer Bachläufe und 20 Kilometer des Neckars fließen auf dem Stadtgebiet. Alle Gewässer mit Ausnahme des Neckars liegen in der Unterhaltungspflicht der Stadt. Dazu gehören die Erhaltung des Gewässerbetts und die Sicherung des (Hoch-) Wasserabflusses und der Ufer. Außerdem werden vom Tiefbauamt Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt. Zirka 100 Kilometer der Bachläufe sind derzeit als natürlich oder naturnah einzuordnen.

50 Kilometer sind verdolt oder technisch verbaut. 20 Kilometer naturnahe Gewässerstrecken sind in den letzten Jahrzehnten durch Renaturierungen insbesondere an der Körsch und am Feuerbach geschaffen worden. Weitere Abschnitte sind geplant, so etwa am Feuerbach und Ramsbach. Alle fünf Jahre werden Gewässerschauen durchgeführt, um Missstände wie zum Beispiel Wasserentnahmen oder ille-

gale Brückenbauten zu dokumentieren und dagegen vorzugehen. Dabei wird das Tiefbauamt vom Amt für Umweltschutz unterstützt. Die Pflege- und Gehölzrückschnitte gehören ebenso zu den Aufgaben wie die Beseitigung der Schäden durch Sturm, Hochwasser und Starkregenereignisse. Die Gewässer müssen nach jedem Starkregenereignis kontrolliert, Schäden wie Ausspülungen umgehend behoben und Anschwemmungen sowie Unrat beseitigt werden.

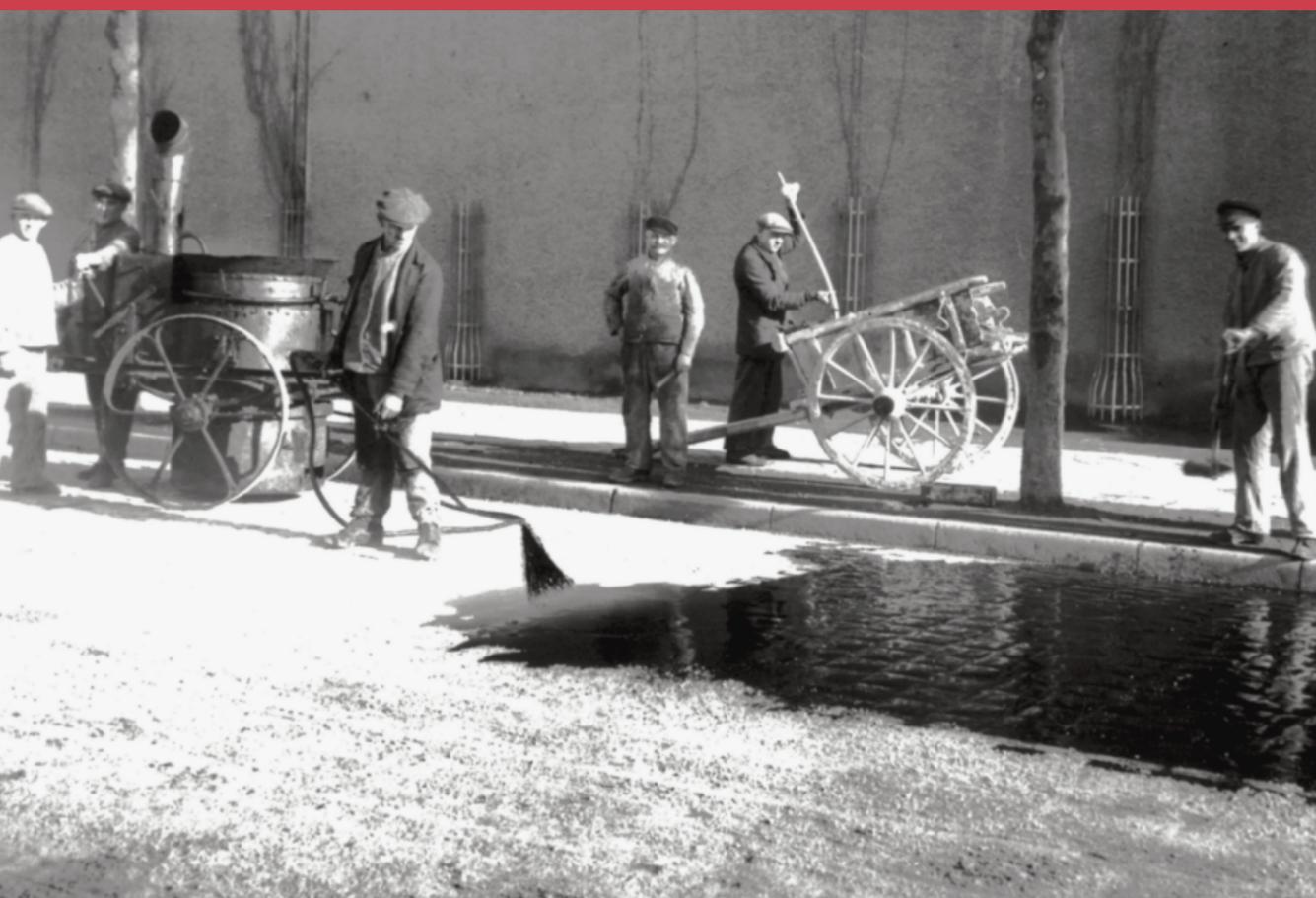
Das Tiefbauamt betreibt insgesamt rund 50 Hochwasserrückhaltebecken. Diese Anlagen müssen regelmäßig ausgebaggert, gepflegt und gewartet werden, damit Straßen, Kanäle und Bebauung vor Überschwemmungen verschont bleiben. Alle Gewässer stellen wichtige Lebensräume dar. Viele Tierarten finden hier ihre Heimat. Und für die Bevölkerung sind sie schöne Ausflugs- und Naherholungsziele.



Renaturierungsmaßnahme in Feuerbach

Stets kontrolliert, Sicherheit garantiert

Die Servicestelle für Straßen, Wege und Plätze



Die Bauabteilungen des Tiefbauamtes gliedern sich in zwölf Baubezirke, die für die Unterhaltung der Wege und Plätze sowie des 1300 Kilometer langen Straßennetzes der Landeshauptstadt zuständig sind. Die Aufgaben der Baubezirke sind weitreichend und beinhalten die Abwicklung von Großprojekten wie etwa Sanierung von Kanalleitungen oder flächendeckender Erneuerung von Straßenbelägen. Kleinere Schadstellen an den Straßen werden von den Mitarbeitern der Baubetriebsstelle selbst repariert. Für deren Abwicklung unterhalten die einzelnen Bezirke jeweils eine Baubetriebsstelle.

Das Team einer Baubetriebsstelle besteht in der Regel aus einem Leiter und sechs bis sieben Mitarbeitern. Eine wichtige Tätigkeit ist die Kontrolle der Straßen und Gehwege. Ein Mitarbeiter geht oder fährt in regelmäßigen Abständen alle Straßen und Wege innerhalb des Bezirks ab und begutachtet diese auf Schäden jeglicher Art. Das können Schlaglöcher, abgesackte Randsteine oder Straßeneinläufe sein, aber auch umgeknickte und in den Verkehrsraum ragende Straßenschilder oder Bewuchs.

Diese Punkte werden protokolliert und, wenn erforderlich, sofort abgesichert. Die dokumentierten Schäden werden entweder an die zuständigen Stellen im Tiefbauamt weitergegeben oder sofort behoben. Beispiele für häufig anfallende Arbeiten sind verstopfte Straßeneinläufe oder Asphaltreparaturen.

Kontrolle bei Großereignissen

Weitere Aufgaben sind die Reinigung der städtischen Brunnen, die Gewässerkontrolle an Bächen und Seen im Stadtgebiet und die Überwachung von Aufgrabungen Dritter sowie des Grünrückschnittes bei privaten Anliegern.

Auch die Beweissicherung bei privaten Bauvorhaben und die Kontrolle der Verkehrssicherung bei öffentlichen Veranstaltungen, zum Beispiel im Bereich Neckar-Park, gehören zu den Arbeiten des Baubetriebs. Des Weiteren leisten sie bei der Vorbereitung von Großprojekten wichtige Dienste bei Bestandserhebungen oder bei Bohrungen und Suchschlitzen für die Baugrunderkundung.



Bauwerke und Straßen auf dem Prüfstand



Bauwerksprüfung einer Brücke

Tunnel, Brücken, Stege, Unterführungen, Parkhäuser und Stützmauern: Derzeit befinden sich etwa 700 Ingenieurbauwerke im Eigentum der Stadt. Sie bilden eine wichtige Säule der Verkehrsinfrastruktur. Die Anlagen müssen ständig verfügbar sein und deshalb regelmäßig überprüft und unterhalten werden.

Jährliche Besichtigungen

Der Bauwerkszustand wird durch Prüfungen und Besichtigungen entsprechend der einschlägigen Richtlinien regelmäßig erfasst. So können mögliche Beeinträchtigungen der Standsicherheit, der Dauerhaftigkeit und der Verkehrssicherheit frühzeitig erkannt und die Bauwerke instandgesetzt werden. Die Hauptprüfung eines Bauwerks findet alle sechs Jahre statt, Besichtigungen werden jährlich durchgeführt. Immer weitergehende Vorgaben, etwa bei Straßenbrücken, stellen große Herausforderungen dar. So wurde das zulässige Gesamtgewicht für Lastkraftwagen nach und nach auf 44 Tonnen erhöht. Gleichzeitig erhöht sich die Beanspruchung der Bauwerke mit zunehmendem Alter.

Besondere Bedingungen weisen die Prüfungen der Neckarbrücken auf. Um den Verkehrsfluss nicht zu beeinträchtigen, kann das Brückenbesichtigungsfahrzeug das Bauwerk lediglich nachts begutachten. Als Alternative wurde die Lösung „Steiger und Schiff“ entwickelt. Dabei prüfen die Fachleute die Brückenkonstruktion vom Wasser aus, unabhängig vom Verkehr.

Betriebspause zur Prüfung genützt

Bei Straßentunneln wird das Bauwerk während der sehr verkehrsarmen Zeit zwischen 22 und 5 Uhr geprüft. In Stadtbahntunneln wird die Betriebspause in den Nachtstunden ausgenutzt, in der die SSB AG ihre Fahrzeuge nicht im Einsatz hat. Bei Tunnelanlagen bleibt nur die Möglichkeit, die Röhren außer Betrieb zu nehmen. Bei den Hauptprüfungen werden alle relevanten Bauwerksteile untersucht, auch wenn die Zugänglichkeit erschwert ist. Die so durchgeführte Bestandserfassung wird im Anschluss an die Prüfung ausgewertet und in einem Zustandsbericht zusammengefasst. Aus diesem lässt sich erkennen, ob und in welchem Rahmen Instandsetzungsmaßnahmen durchzuführen sind.

Wie ist der Zustand der Straßen?

Ein wichtiges Thema für die Beurteilung von Straßen ist die Zustandserfassung. Sie findet alle vier bis fünf Jahre statt. Mit den Ergebnissen kann abgeschätzt werden, wie sich vorhandene Finanzmittel am wirtschaftlichsten einsetzen lassen. Im Doppelhaushalt 2014/2015 standen dafür pro Jahr jeweils 8,8 Millionen Euro zur Verfügung. Nach den aktuellen wissenschaftlichen Untersuchungen des Straßenzustands wird sich dieser weiter verschlechtern. Die finanziellen Mittel müssen an diese Entwicklung angepasst werden, um den Wertverlust der Infrastrukturanlagen zu reduzieren.

Das „rollende Auge“ sieht alles

2009 wurde die sehr aufwändige visuelle Erfassung mittels tragbaren Computers erstmals durch die Fahrt von Messfahrzeugen abgelöst. Im Juli 2014 waren Fahrzeuge nach einem genauen Routenplan auf dem insgesamt 490 Kilometer langen Vorbehaltsstraßennetz von Stuttgart unterwegs. Die Daten werden von 37 Lasern gescannt, die seitlich am Fahrzeug angebracht sind. Drei Kameras filmen gleichzeitig die Oberfläche der Straße, hinzu kommen drei weitere Panoramakameras, die vor und hinter das Gefährt sehen. So entdeckt das „rollende Auge“ jeden Riss und jedes Schlagloch. Alle Informationen fließen direkt in drei Rechner im Fahrzeug. Die Daten werden nach der Aufnahme nochmals gezielt von Experten der Firma gesichtet, um Auffälligkeiten zu notieren.

Niveau halten kostet Geld

Ein auf diese Aufgaben spezialisiertes Ingenieurbüro erhält die Daten zur weiteren Auswertung. Daraus wird ermittelt, wie sich der Straßenzustand in den nächsten Jahren entwickeln wird, und welche Maßnahmen ergriffen werden sollten, damit sich der Zustand nicht weiter verschlechtert. Die Ergebnisse fließen ins städtische Managementsystem für die Straßenerhaltung ein. Es zeigt die Bereiche, in die weiter investiert werden muss. So konnte zum Beispiel ermittelt werden, dass in den Jahren 2014 und 2015 rund 10 Millionen Euro und in den folgenden Jahren 14 Millionen Euro für den Erhalt des Straßenzustands notwendig wären, um den heute vorhandenen Straßenzustand auf etwa dem gleichem Niveau zu halten.



Messfahrzeug für die Straßenzustandserfassung



Durch die Rohre mit modernster Technik



Einstieg in den Kanal

Was im 19. Jahrhundert mit der Latrineninspektion begann, ist heute ein Hightech-Unternehmen auf höchstem Niveau. Mit modernster Technik überwacht, inspiziert, wartet und reinigt der Kanalbetrieb das 1685 Kilometer lange Kanalnetz, mehr als 120 Regenrückhalte- und Regenüberlaufbecken und über 100 Abwasserpumpwerke.

Seit 1950 gehört der Kanalbetrieb zum Tiefbauamt. Organisiert ist er im städtischen Eigenbetrieb Stadtentwässerung Stuttgart (SES). Im Jahr 1959 wurde in Stuttgart, und damit erstmalig in Deutschland, ein so genanntes Kanalfernaug eingesetzt. Eine Fernsehkamera wurde durch den Kanal bewegt und übertrug die Bilder nach oben: Der erste Schritt zur Überwachung ohne Kanaleinstieg war gemacht.

In weiterentwickelter Form ist diese Technik heute Standard. Die ferngesteuerte Kamera erfasst Bild- und Zustandsdaten, die vor Ort in eine Datenbank übernommen und anschließend zur weiteren Auswertung mit einem Kanalinformationssystem synchronisiert werden. Damit kommt die SES auch der gesetzlichen Verpflichtung der Eigenkontrollverordnung von 1989 nach, die fordert, das gesamte Kanalnetz alle zehn Jahre mindestens einmal zu inspizieren.

Zentrale Lage, kurze Wege

Seit dem Jahr 1994 ist der Kanalbetrieb in der Rosensteinstraße im Stuttgarter Norden untergebracht. Im modernen und zweckmäßigen Betriebshof finden sich sowohl Büro-, Werkstatt- und Lagerräume als auch Umkleide- und Duschräume für die rund 100 Beschäftigten. Zusätzlich stehen über

40 Spezialfahrzeuge zur Kanalspülung, -inspektion und -instandhaltung bereit. In einem Übungskanal auf dem Betriebsgelände können das Arbeiten im Kanal und die Rettung von Personen geübt werden. Die zentrale Lage des Betriebshofes verkürzt die Anfahrtswege zu den jeweiligen Einsatzorten wie Regenbecken, Kanälen und Pumpwerken. Die schnelle Verfügbarkeit von Personal und Maschinen erhöht die Sicherheit im Bereitschaftsfall und gewährleistet eine rasche Schadensbegrenzung bei geringen Kosten.

Reinigung mit Hochdruck

Kanäle müssen regelmäßig gereinigt werden. Vor über 50 Jahren wurden die Handreinigung und die sogenannte Schwallspülung mit aufgestautem Abwasser durch die Hochdruckspülung abgelöst. Heute verfügt der Kanalbetrieb über zehn modernste Hochdruckspülfahrzeuge mit Wasserrückgewinnung in unterschiedlicher Größe und reinigt damit nach einem flexiblen, bedarfsbasierten Einsatzplanungssystem.

Der Kanalbetrieb kann heute durch den umfassenden Einsatz der EDV seinen Aufgaben effizient nachkommen. Die teilweise gefährliche und körperlich sehr anstrengende Arbeit in den Kanälen wurde in den vergangenen Jahrzehnten mit moderner Technik, Qualifizierungs- und Sicherheitsmaßnahmen unterstützt, Einstiege wurden auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Allerdings müssen Regenüberlaufbecken nach wie vor mit erheblichem personellem und maschinellem Aufwand gereinigt werden.

Mitarbeiter geben den Ausschlag

Trotz modernster Technik bleiben Qualifikation und Erfahrung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausschlaggebend für das Leistungsniveau des Kanalbetriebs: Sie steuern die komplexe Technologie, erfassen Daten und führen Wartungsarbeiten aus.

Wie leistungsfähig der Kanalbetrieb ist, bewertet die Stadtentwässerung Stuttgart (SES) seit 2006 mit dem Qualitäts- und Umweltmanagementsystem QUMS. Darüber hinaus ist die SES seit 2001 im kontinuierlichen Austausch und Vergleich mit den Betrieben anderer Städte, im sogenannten Benchmarking-Prozess. Dabei wird sichtbar, wo Verbesserungen möglich sind – und nebenbei zeigt sich auch, dass der Kanalbetrieb der SES heute auf höchstem Niveau arbeitet.

Arbeiten im Kanal





Zehn Pfennig für die halbe Stunde

Parkschein-
automat im
Stuttgarter
Westen



Derzeit betreibt das Tiefbauamt rund 1300 Parkscheinautomaten im öffentlichen Straßenraum. Mit stark steigender Tendenz! Das im Jahr 2011 im Stuttgarter Westen erfolgreich eingeführte Parkraummanagement wird stufenweise erweitert. Bis Ende 2017 sollen voraussichtlich rund 2000 Geräte im Einsatz sein.

Die Anfänge der Parkraumbewirtschaftung verliefen in Stuttgart zögerlich. 1955 wurde in der Sophienstraße versuchsweise die erste mechanische Parkuhr aufgestellt. 30 Minuten Parkzeit kosteten zehn Pfennige. Die erste Gebührenerhöhung stand nach 26 Jahren an.

Mit dem 60-jährigen Jubiläum der Parkuhr in Stuttgart wurde gleichzeitig ihr Ende eingeläutet. Auch die wenigen verbliebenen Exemplare werden durch Parkscheinautomaten ersetzt. Die Parkgebühr kann nun mit Münzen und auch mit der EC-Karte beglichen werden. Ein integriertes Solarfeld versorgt die Automaten mit Strom. Das Gerät kann sogar online überwacht werden, um zum Beispiel Störungen schnellstmöglich zu erkennen. Das Wartungspersonal kümmert sich um den Parkticket-Nachschub, tauscht beschädigte Teile aus und rückt Vandalismus zu Leibe, während das Entleerungsteam die vollen Geldkassetten wechselt. Bürgerfreundlichkeit und Schnelligkeit haben dabei oberste Priorität.



Bei Ampelausfall heißt es: Schnell schalten!

Neben dem Bau und der Erneuerung ganzer Lichtsignalanlagen ist die Erhaltung des Betriebs der bestehenden Anlagen ein sehr wichtiges Aufgabenfeld. In der vorbeugenden Wartung werden bei Ampeln die Lampen getauscht, ausfallgefährdete Teile ersetzt und alle zwei Jahre eine große elektrotechnische Sicherheitsüberprüfung durchgeführt. Vor allem bei Unfall- und Sturmschäden, Vandalismus und kurzfristigem Ausfall aufgrund von Ermüdungserscheinungen muss schnell reagiert werden.

Dynamische Informationstafeln, Wechselverkehrszeichen, Verkehrszeichenbrücken, Verkehrsbeobachtungskameras oder Lichtsignalanlagen – für sie alle gilt: Die Einrichtung soll schnell wieder einsatzbereit sein, um einen sicheren Verkehrsablauf wieder herzustellen.

Fast alle Ampeln sind an Rechner angeschlossen, die einen Ausfall erkennen und weitermelden. Ein Entstörungstrupp eines externen Dienstleisters, unterstützt durch die Signalbauunternehmen, steht rund um die Uhr bereit, um insbesondere wichtige Ampeln sofort zu reparieren. Nach Unfällen und Stürmen begutachtet ein Mitarbeiter den jeweiligen Schaden, sorgt für dessen Beseitigung und überwacht die Ausführung der Arbeiten.

Um eine schnelle Reparatur zu gewährleisten, hält das Tiefbauamt im Signallager die notwendigen Komponenten für die Instandsetzungsarbeiten vor. Neben den elektronischen Modulen warten dort konstruktive Teile für Außenanlagen wie Signalmasten, Signalgeber, transportable Aufstellvorrichtungen oder Fundamentrahmen auf ihren Einsatz.



Im Signallager des Tiefbauamts stehen die Komponenten für die Instandhaltung



Fahrtreppe im Schwabenzentrum



Aufzug zur Stadtbahnhaltestelle Neckartor

Für ein störungsfreies Auf und Ab

Fahrtreppen und Aufzüge ermöglichen an den zahlreichen Unterführungen und Stadtbahnzugängen einen komfortablen und barrierefreien Zutritt. Das Tiefbauamt betreibt und unterhält derzeit 103 Fahrtreppen und 58 Aufzüge für die SSB AG und die Stadt. Für einen möglichst störungsfreien Betrieb sind insgesamt 15 Mitarbeiter zum Teil rund um die Uhr im Einsatz. Das Aufgabengebiet umfasst die Betreuung, Instandhaltung und Wartung. Außerdem muss die Verkehrssicherheit der Anlagen

sicher gestellt sein. Die Reinigung und Reparaturen, die zusammen mit Fachfirmen ausgeführt werden, koordiniert ebenfalls das Tiefbauamt. Zwei aktuelle Entwicklungen machen die Betreuung der Fahrtreppen und Aufzüge zu einer verantwortungsvollen und wichtigen Aufgabe. Zum einen erwarten die Menschen heutzutage eine immer größere Verfügbarkeit der Anlagen. Zum anderen gilt es, verschiedensten Störungen Herr zu werden. Viele davon sind auch auf Vandalismus zurückzuführen.



Ralf Renaux

Fahrtreppenwart, 49 Jahre, seit 1997 bei der Abteilung Stadtbahn, Brücken und Tunnelbau

Welche Aufgaben haben Sie täglich zu erledigen?

Ich überprüfe die Fahrtreppen und Aufzüge auf Verkehrssicherheit, führe kleine Reparaturen durch und muss von unseren Anlagen Graffiti und Aufkleber entfernen.

Was gefällt Ihnen dabei?

Es ist eine abwechslungsreiche Arbeit, man weiß nie, was an der Anlage für Störungen oder Schäden sind. Ich arbeite gerne im Freien und mag den Kontakt zu anderen Menschen.

Wie haben sich die Aufgaben im Laufe der Zeit verändert?

Die Technik der Anlagen ist viel anspruchsvoller geworden. So werden etwa viele Objekte von aufwändigen Sicherheitseinrichtungen überwacht. Mit Hilfe des Handys sind wir schneller zu erreichen und stehen stetig mit der Zentrale in Kontakt.

Das ist auch gut so, denn wir erhalten immer mehr Anfragen und Störungsmeldungen von den Bürgern.

Was wünschen Sie sich für Ihre Arbeit in der Zukunft?

Es wurden einige Stellen in unserem Bereich abgebaut. Eine zeitnahe Reparatur ist nur dann möglich, wenn genügend Kolleginnen und Kollegen in unserem Bereich eingesetzt sind. Außerdem wünsche ich mir, dass die Bürger sorgsamer mit den Anlagen umgehen.

Ihr Fazit zum Tiefbauamt?

Ich arbeite gerne beim Tiefbauamt, weil meine Aufgaben sehr abwechslungsreich sind und freue mich, dass ich für die Bürger der Stadt eine Leistung erbringen darf. Ich habe außerdem durch meine Arbeit einen interessanten Einblick in die aktuellen Bauprojekte der Landeshauptstadt.



Einbau einer Fahrtreppe am Pragsattel



Bild oben: Reparatur im Wagenburgtunnel
Bild unten: Reinigung der Tunnelwände

Tunnel im Blick

Straßentunnel müssen besondere Anforderungen an die Betriebs- und Verkehrssicherheit erfüllen. Deshalb werden alle technischen Anlagen vollautomatisch betrieben und mit einem Prozessleitsystem überwacht. Die Meldungen werden in der Betriebszentrale der einzelnen Tunnel gebündelt und direkt zur Leitstelle der Feuerwehr, zur Tunnelüberwachung in das SIMOS-Gebäude und der Fahrtreppenzentrale des Tiefbauamtes übertragen. Diese Leitstellen sind rund um die Uhr besetzt. Der Betrieb und die Unterhaltung der zwölf Stuttgarter Straßentunnel zählen zu den besonderen Aufgaben des Tiefbauamtes als Straßenbaulastträger. Dazu nehmen die Mitarbeiter der Abteilung Stadtbahn, Brücken und Tunnelbau vielfältige Aufgaben wahr, wie etwa die Überprüfung und Wartung der betriebstechnischen Anlagen sowie die Behebung von Betriebsstörungen.

Probeläufe schaffen Sicherheit

Für eine schnelle Reaktion im Ernstfall werden regelmäßig Probeläufe und Tests von Ersatzenergieversorgungen wie beispielsweise der Einsatz von Notstromaggregaten und die unterbrechungsfreie Stromversorgung durchgeführt. Halbjährlich werden Sicherheitstests in den Tunneln vorgenommen. Es erfolgt eine Überprüfung der automatischen Lüftungsprogramme sowie das Auslösen von Notrufen zu der ständig besetzten Leitstelle.

Nachts wird kontrolliert und repariert

Bei den größeren Tunneln wie Heslacher Tunnel, Feuerbacher Tunnel, Wagenburgtunnel, Pragsatteltunnel und der Ostumfahrung Vaihingen werden zwei Mal im Jahr Wartungsarbeiten in der Tunnelröhre durchgeführt. Die Arbeiten erfolgen unter Vollsperrung und werden in den Nachtstunden durchgeführt. Neben den Reparaturarbeiten werden Funktionskontrollen und Reinigungsarbeiten ausgeführt.

Die Wartungssperrungen werden ebenfalls dazu genutzt, Energieversorgungsanlagen abzuschalten und zu kontrollieren. Diese Arbeiten können zu keinem anderen Zeitpunkt durchgeführt werden. Auch die Sicherheitseinrichtungen wie die Brandmelde-, Lautsprecher- und Videoüberwachungsanlagen, werden bei einer Wartungssperrung kontrolliert.

Neben diesen regelmäßigen Arbeiten stehen rund um die Uhr Mitarbeiter in Bereitschaft. Störmeldungen aus den Tunneln werden auch außerhalb der regulären Dienstzeit an die Kollegen weitergeleitet. Die Mitarbeiter entscheiden dann vor Ort, wie die Störung behoben werden kann und ob zusätzliche Kräfte wie Fachfirmen oder die Feuerwehr und Polizei eingebunden werden müssen. Die beschriebenen Arbeiten gewährleisten den sicheren Betrieb der Stuttgarter Straßentunnel, damit täglich über 450 000 Fahrzeuge an ihr Ziel kommen.

Kontrolle der
Tunnelsicher-
heitseinrich-
tungen





Gelbe Karte erwünscht

Bei Fragen, Anregungen, Kritik oder Ideen wenden sich die Stuttgarter Bürger sowie die Vielzahl von Pendlern und anderen Verkehrsteilnehmern schon immer rege an das Tiefbauamt. Früher geschah dies meist per Brief. Oder die Bürger sprachen direkt beim Tiefbauamt vor. Mit dem Ausbau des Telefonnetzes kam eine weitere Möglichkeit der Kontaktaufnahme dazu. Bis heute gehen über die Hälfte aller Anfragen telefonisch ein. Im Jahr 2014 waren dies rund 3500 Anrufe. 1997 führte die Landeshauptstadt das Ideen- und Beschwerdemanagement ein. Ideen, Anregungen, Beschwerden oder Fragen können seither in Form einer Gelben Karte schnell und unkompliziert gemeldet werden. Im Jahr 2014 wurden 1090 Gelbe Karten an das Tiefbauamt geschrieben.

Wandel durch das Internet

Mit zunehmender Verbreitung der modernen Kommunikationsmittel wie E-Mail und Internet kam es noch einmal zu einem Wandel. Der klassische Brief trat in den Hintergrund und wurde durch die Gelbe Karte, E-Mail und das Internet nahezu verdrängt. Hier findet die Kommunikation auf schnellem Wege statt, da Postlaufzeiten entfallen. Im Jahr 2014 erreichten das Tiefbauamt ca. 2360 Mails. Seit es den Störungsmelder unter www.stuttgart.de und die Stuttgart-App für Smartphones gibt, werden etwa ein Drittel aller schriftlichen Anfragen per Internet übermittelt. Dabei werden alle für das Amt wichtigen Informationen abgefragt. Zusätzlich können Bilder angehängt und die Lage in der Stadtkarte hinterlegt werden.

Rückmeldungen inbegriffen

Jede Meldung wird bearbeitet und innerhalb von drei Wochen beantwortet. Wenn die Bürgerinnen und Bürger ihre Kontaktdaten angeben, erhalten sie auch eine Rückmeldung. Die überwiegende Zahl der Gelben Karten betreffen Probleme des Alltags wie klappernde Schacht- und Kanaldeckel, Schlaglöcher oder überhängende Büsche aus Privatgrundstücken. Weitere Themen sind die Ampelsteuerung, verstopfte Straßenabläufe, angefahrene Schilder oder Poller, defekte Brunnen, Fahrstufen und Aufzüge sowie Behinderungen oder Verschmutzungen durch Baustellen. Zum Teil werden auch übergeordnete Themen angesprochen, wie die Sauberkeit und der Zustand der Straßen und Plätze.

Der „schnelle Draht“ zur Stadt: die Gelbe Karte



Per Mausklick zu geografischen Daten



Tunnel



Brücken und Stollen

Schon früh wurden in der Geschichte des Tiefbauamtes geographische Messungen vorgenommen und Karten hergestellt. Das Interesse an Geodaten ist seitdem nicht kleiner geworden – im Gegenteil: Durch die technischen Möglichkeiten werden immer genauere Daten ermittelt. Diese werden im amtseigenen Informationssystem TIBIS dokumentiert, weiterbearbeitet und über das städtische Informationssystem Geoline städtischen Mitarbeitern für ihre tägliche Arbeit zur Verfügung gestellt.



Leitungen

Was einmal zeitraubende Handarbeit war, geschieht heute digital. Musste man früher großformatige Bestandspläne aus dem Schrank nehmen, um zu erfahren, wo welches Bauwerk oder welche Leitung in der Straße liegt, genügt heute ein Klick am Computer. Die Daten sind so nicht nur fachübergreifend und für alle verfügbar, sondern können über das System unabhängig von einander gepflegt und aktualisiert werden. In TIBIS werden auf diese Art viele Themen erfasst. Neben Bauwerken sind Verkehrsschilder, Parkscheinautomaten und Stellplätze hinterlegt. Zu den einzelnen Bauwerken sind sowohl die Planungsunterlagen als auch vertragliche und technische Daten hinterlegt.



Verkehrsschilder

125 Jahre im Überblick

1881 Stadtpark: Beginn der elektrischen Beleuchtung

1886 Fahrt des ersten Automobils

1890 Einweihung Galateabrunnen zur Verschönerung des Stadtbilds

1891 TIEFBAUAMT WIRD GEGRÜNDET

1896 Schwabtunnel: erster Tunnel Deutschlands, durch den ein Auto bzw. eine Straßenbahn fuhr

1914-1918 Erster Weltkrieg

1916 Eröffnung des Hauptklärwerks Mühlhausen und Inbetriebnahme Zuckerbergstollen I

1927 Erschließung der Weißenhofsiedlung im Rahmen des städtischen Wohnungsbauprogramms

1939 Erste Ampel Stuttgarts (Kreuzung König-/Bolzstraße)

1939-1945 Zweiter Weltkrieg

1952 Das neue Bundesland Baden-Württemberg entsteht, Stuttgart wird Landeshauptstadt.

1955 Schulstraße: erste zweigeschossige Fußgängerzone Deutschlands

1961 Bundesgartenschau

Ferdinand-Leitner-Steg, eine der ersten Schrägseilbrücken weltweit

1962 Verkehrsbauwerk Charlottenplatz – erste Baustelle für den öffentlichen Nahverkehr nach dem Krieg deutschlandweit

1969 Neckarstadion: erste Kunststofflaufbahn Deutschlands

1977 Bundesgartenschau

Königstraße wird zur Fußgängerzone.

1991 Heschlacher Tunnel, längster Straßentunnel Stuttgarts

1993 Internationale Gartenbauausstellung (IGA)

Brünner Steg in Betrieb

1995 Gründung Eigenbetrieb Stadtentwässerung Stuttgart (SES)

2006 Integrierte Verkehrsleitzentrale, Inbetriebnahme Park- und Leitsystem NeckarPark

2010 Eberhardstraße: erste Fahrradstraße Stuttgarts

2015 Beginn Erschließung NeckarPark

2020 Geplante Inbetriebnahme des Rosensteintunnels