1. Darstellung der Baumaßnahme

Die Brucknerstraße befindet sich im nördlichen Stadtgebiet von Hilden im rückwärtigen Bereich der Gerresheimer Straße und stellt eine untergeordnete Verbindungsspange zwischen dem Kosenberg und der Regerstraße (beide als Anbindungen an die Gerresheimer Straße) dar.
Die Brucknerstraße ist als Anliegerstraße gewidmet und liegt innerhalb einer Tempo-30-Zone. Innerhalb der Strecke befinden sich 4 Anliegerstichstraßen (ebenfalls zur Brucknerstraße gehörig), die weitere im Rückwärtigen gelegene Grundstücke erschließen. An beiden Anschlußknotenpunkten und den 4 Stichstraßen gilt das Vorfahrtprinzip „Rechts vor Links".
Die vorliegende Entwurfsplanung beinhaltet den grundhaften Ausbau der Straße zwischen Kosenberg und Regerstraße auf einer Länge von ca. 360 m.

Der Querschnitt ist im Bestand in einer Breite von ca. 7,60 m bis 7,80 m vorhanden.
Kennzeichnend für den Straßenzug ist lockere Anliegerbebauung. Gehwege sind nicht vorhanden. Die Fahrbahndecke besteht aus Asphaltbelägen.
Der Straßenzug ist im Sinne des „Leitfadens für die funktionale Gliederung des Straßennetzes" (RAS-N) eine untergeordnete Straßenverbindung und wird der Straßenkategorie D V zugeordnet. Als Grundlage für die vorliegende Ausbauplanung kommen im Wesentlichen Prinzipien der „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen" (EAE 85/95) zur Anwendung.
Im Vorfeld der Baumaßnahme wurde der vorhandene RW-Kanal erneuert und in Richtung Kosenberg erweitert.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

Die Funktionalität der Straße erweist sich als unzweckmäßig durch

- eine fehlende eindeutige Zuordnung der Nutzungsfunktionen Erschließung und Aufenthalt durch nicht eindeutige Flächenzuweisung (fehlende Gehwege in Verbindung mit fehlender Geschwindigkeitsdämpfung und damit Unsicherheiten in der Verkehrsabwicklung)
- mangelhaften konstruktiven Befestigungszustand mit erneuerungsbedürftigen Asphaltbefestigungen, auch im Zusammenhang mit dem Abschluss der Kanalbauarbeiten

Das regelmäßige Verkehraufkommen für die Baustrecke beträgt gemäß durchgeführter Zählung:

DTV werktags:	296 Fz/ 24 h für Gesamtquerschnitt
Schwerverkehrsanteil:	1,4 % (4 Fz)

Die Dämpfung des Geschwindigkeitsniveaus, die fußläufige Erschließung sowie damit im Zusammenhang stehend das Sicherheitsniveau und die Aufenthaltsqualität des Straßenzuges und werden mit dem vorgesehenen Ausbau qualitativ verbessert.
Durch die Erneuerung der Befestigungen wird außerdem der Erhaltungszustand aufgewertet.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Der Straßenzug wird gemäß EAE 85/95 (Tabelle 17) als Anliegerstraße Typ 3 in stadtrandnahen Wohngebieten definiert.

Es wurden im Zuge der Vorplanung 3 Varianten untersucht:

Varianten 1a und 1b:	Ausbau als Tempo-30-Zone mit Trennprinzip (Fahrbahn, Gehweg, Parkstellflächen, Randstreifen)
Variante 2:	Ausbau als verkehrsberuhigter Bereich (Fahrgasse/Mischfläche, Parkstellflächen, Randstreifen)

Folgende Anregungen aus der Bürgerinformationsveranstaltung vom 24.08.2006 werden umgesetzt:
- Reduzierung der Baumanzahl auf 7 Stück
- Erhaltung der durchgängigen Stellplatzreihe im Bereich Haus Nr. 32 bis 42

Aus den Ergebnissen der Bürgerinformation sowie der nachfolgenden verwaltungsinternen Abstimmung fiel die Entscheidung zugunsten der **Variante 2.**

Die Geschwindigkeitsdämpfung wird erreicht durch
- Seitenversätze der Parkstellflächen/Pflanzinseln als Grundelement und
- Einbau von Aufpflasterungen mit Rampensteinen (Länge 0,75 m, Höhenversatz 0,08 m)

Zwischen den Aufpflasterungen erwirkt die Gestaltung als ebene, nicht niveauabgesetzte Mischfläche eine erhöhte Aufmerksamkeit des Fahrers gegenüber dem Fußgänger.
Die durch alle Verkehrsarten nutzbare Gesamtfläche steht hierbei für mögliche Begegnungsfälle, ein Vorbeifahren an haltenden Fahrzeugen ist somit gewährleistet.

Mit einer Fahrbahn- bzw. Fahrgassenbreite von 4,75 m bis 5,00 m ist ein Begegnungsfall Pkw/Lkw bei verminderter Geschwindigkeit < 40 km/h gewährleistet. In Bereichen, in denen z.B. durch ungenaues Einparken dies nicht möglich ist (neben Parkstreifen) muss hierbei auf Begegnungssicht gewartet werden. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens ist das unproblematisch. Für die regelmäßige Müllentsorgung wird mit der Herausbildung eines Standardfalles nach dem Ausbau gerechnet.

Parkflächenbilanz:

vorhanden	13 Senkrechtstellplätze + Stellmöglichkeiten im Straßenraum
Nachfrage	Belegungsstichprobe 14 Stück
Ausbau	33 Stück Pkw-Stellflächen

Die Parkstandbreite der Stellplätze in Längsaufstellung beträgt grundsätzlich 1,80 m bei einer Länge von ca. 5,50 m.
Die Parkstandtiefe der Stellplätze in Senkrechtaufstellung beträgt 4,30 m zuzüglich Überhangstreifen von 0,70 m im Gehwegbereich bei einer Parkstandbreite von 2,50 m. Die Durchgangsbreite im Gehweg beträgt damit ca. 1,50 m.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

Die vorhandenen und Ausbaubreiten sind aus dem Plan „Straßenquerschnitte" ersichtlich
Die Bemessung der Straßenkonstruktion und Aussagen zum Baugrund erfolgen aufgrund des Geotechnischen Gutachtens zum Kanalbau vom 13.08.2004 (Ingenieurbüro Müller).

Im Wesentlichen wurden mit 8 Rammkernsondierungen (RKS) folgende Oberbau-/Baugrundschichtungen festgestellt:

Dicke	**Schichten**
0,04 m	Asphaltbefestigungen
0,40 m	Schotterschichten, Bauschutt, Schlacken
darunter	natürliche Fein- bis Mittelsande, z.T. schwach schluffig / schwach kiesig

Bodenklasse DIN 18300 Auffüllung und gewachsener Boden:	4
Frostempfindlichkeitsklasse nach RSTO 01:	F2
GW-Horizont Brucknerstraße 8 (Stichprobe):	3 m unter GOK
(GW-Horizont kann jedoch noch steigen)	
Wasserverhältnisse nach ZTVE-StB:	nicht ungünstig

Bodenchemische Belange:

Asphaltbefestigung	RKB 5 PAK = 360 mg/kg (pechhaltig)
Auffüllung	RKB 5 PAK = 120 mg/kg (Zuordnung LAGA > Z2)

Die ausgebauten Materialien sind somit teilweise mit erhöhten Kosten zu entsorgen.

Die Querneigungen und Höhenplangestaltung werden bestandsorientiert ausgeführt.
Für die Kopfbereiche Kosenberg und Regerstraße sind zweiseitige Pflaster- / Gerinnestreifen in Kombination mit Hochbord H 15/25 am Gehweg vorgesehen.
Das Querprofil der Mischfläche wird mit Mittelentwässerung als Pflasterstreifen B = 0,30 m mit Straßenabläufen 0,50 x 0,30 vorgesehen. Die Randbereiche/Rücklagen werden nach örtlichen Verhältnissen mit Tiefbord T8/20 ausgeführt, Grundstückszufahrten werden mit einzeiligem Pflasterstreifen eingefasst.
Die Anschlüsse der Stichstraßen werden bestandsorientiert ausgeführt. Ausgebautes Natursteinpflaster wird zur Befestigung der Zwickelbereiche der Stichstraßen und Anpassung an den Bestand wieder eingebaut.

Folgende Befestigungen werden vorgesehen:

Bauklasse RSTO-01 Tabelle 2 Zeile 4	V
Dicke des frostsicheren Oberbaus nach Tabelle 6 Zeile 1	40 cm
Mehr-/Minderdicken Tabelle 7 Zeile 1:	keine

Bei nicht ausreichender Tragfähigkeit des anstehenden Materials im Planumsbereich muss mit Nachverdichtung bzw. Mehraushub und Bodenaustausch gerechnet werden. Es wird daher eine Dicke des frostsicheren Oberbaus von 50 cm vorgesehen.

Befestigungen RSTO-01 Tafeln 1 und 3:

Fahrbahn Kopfbereiche	4 cm Asphaltdeckschicht 10 cm Asphalttragschicht 36 cm Frostschutzschicht RCL
Mischfläche / Parkstellflächen / Zufahrten	8 cm Betonpflaster 10x20 4 cm Bettung 39 cm Frostschutzschicht RCL
Gehweg Kopfbereiche	8 cm Betonplatten 30x30 4 cm Bettung 18 cm Frostschutzschicht RCL

5. Sonstige Maßnahmen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind folgende Leitungsbestände vorhanden:
- RW- und SW-Kanal (Stadt Hilden)
- Gas, Trinkwasser, Strom, Beleuchtung (Stadtwerke Hilden)
- Tk-Anlagen (Dt. Telekom bzw. ish)

Mit der Baumaßnahme ist die Erneuerung der Straßenbeleuchtung vorgesehen.
In geplanten Baumscheiben werden bei beiden Varianten insgesamt 7 Baumpflanzungen vorgesehen.

6. Kostenberechnung

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen brutto 407.000 EUR.
Da es sich bei dem Ausbau der Brucknerstraße um eine erstmalige Herstellung der Straße handelt, werden die Gesamtbaukosten durch Erschließungbeiträge nach Baugesetzbuch refinanziert.

7. Baudurchführung

Der Straßenbau erfolgt unter Vollsperrung für den Durchgangsverkehr bei Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs. Die Straße muss während der Baudurchführung ständig für Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge ohne Behinderungen befahrbar bleiben.
Es wird mit einer Gesamtbauzeit einschl. Nebenflächen und Beleuchtung von 6 Monaten gerechnet.

Der Bürgermeister
Az.: IV/66.1–tü Brucknerstraße SV-Nr.: 66/063

Anlage 2 – Niederschrift über die Bürgerinformation

Tiefbau- und Grünflächenamt
SG Straßenbau/Verkehrswesen
IV/66.1- tü

Hilden, den 31.08.2006

Straßenausbau Brucknerstraße
hier: Bürgerinformation

Am 24.08.2006 wurde zum geplanten Ausbau der Brucknerstraße eine Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt. Die Veranstaltung, die im Ratssaal des Bürgerhauses – Mittelstraße 40 stattfand, begann um 17.00 Uhr und dauerte etwa 2 Stunden.
Schriftlich eingeladen waren die betroffenen Eigentümer, die Fraktionen des Rates und die örtliche Presse. Die Anwohner wurden vorher durch Postwurfsendungen über die Veranstaltung informiert.
Etwa 58 Personen sind der Einladung gefolgt. Die Anwesenheitsliste liegt bei.
Die Verwaltung war vertreten durch:

Herr Mittmann, Herr Frohn und Herr Türk, Tiefbau- und Grünflächenamt
Frau Bosbach und Herr Hoff, Bauverwaltungs- und Bauaufsichtsamt

In der Einleitung erläuterte Herr Mittmann den Planungsstand und das Ziel der Veranstal-tung. Zum einen sollen die betroffenen Bürger über das Vorhaben informiert werden und zum anderen sollen Hinweise und Anregungen der unmittelbar Betroffenen aufgenommen werden, um so in die weitere Planung mit einfließen zu können. Weiterhin wurde deutlich gemacht, dass die politischen Gremien der Stadt über den Ausbau und die Straßengestaltung entscheiden und den Anliegern keine direkte Entscheidungsgewalt obliegt.

Anschließend wurden durch Herrn Türk die technischen Parameter zum Straßenausbau vor-gestellt.
Der Ausbaubereich umfasst nur den durchgehenden Hauptabschnitt zwischen Kosenberg und Regerstraße. Die östlich gelegenen Stichstraßen sind nicht Gegenstand der Planung.
Verkehrlich ist die Straße eine Anliegerstraße und als Tempo 30-Zone ausgewiesen. Verkehrserhebungen haben ergeben, dass die Gesamtverkehrsbelastung mit 273 Fz/ 24 h im südlichen Abschnitt etwas geringer ausfällt als im nördlichen Abschnitt mit 316 Fz/ 24 h. Das Geschwindigkeitsniveau liegt bei ca. 35 km/h.
Der vorhandene Querschnitt hat eine Breite von ca. 7,60 m bis 7,80 m. Gehwege sind nicht vorhanden. Die Fahrbahndecke besteht aus Asphaltbelägen.
Die Straße wurde in den 60-iger Jahren mit geringem Aufwand provisorisch befestigt und entspricht nicht den Anforderungen an einen normgerechten Befestigungsaufbau. Die Straße besteht aus einer 3 bis 5 cm dicken Schwarzdecke und hat gemäß Baugrundgutachten keine bzw. nur unzureichende ungebundene Tragschicht. Unterhalb der bituminösen Befestigung findet man Auffüllungen, die aus einem Gemisch aus Bauschutt, Schlacken und Sanden besteht. Im nördlichen Bereich zwischen Kosenberg und erster abgehender Stichstraße ist eine ungebundene Tragschicht aus Schotter in unregelmäßiger Dicke von 10 bis 40 cm vorhanden.
Im Zuge des kürzlich durchgeführten Kanalbaues wurde die Befestigung gemäß vorhandenem Zustand nur provisorisch wieder hergestellt.
Der nicht den Anforderungen entsprechenden Befestigungsaufbau verursacht einen erheblichen und unwirtschaftlichen Instandsetzungsaufwand.
Die vorhandene Straßenentwässerung funktioniert nur unzureichend. Im nördlichen Abschnitt ist auf der westlichen Seite eine Pflasterrinne mit unzureichender Längsneigung vorhanden. Im verbleibenden Bereich ist eine baulich abgängige Gußasphalt-Brettrinne mit ebenfalls unzureichender Längsneigung vorhanden. Auf der östlichen Straßenseite sind einzelne Straßenabläufe vorhanden. Eine Längsentwässerung fehlt hier vollständig. Die mangelhaften Neigungsverhältnisse können die ordnungsgemäße Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers nicht gewährleisten und bedingen die zunehmende Verschlechterung des baulichen Zustandes der Straße.

Generell können für die Brucknerstraße beide Entwurfsprinzipien – Trennprinzip und Mischprinzip - angewendet werden. Mit dem Trennprinzip werden die Verkehrsarten getrennt, d. h. für den Fahrverkehr wird eine baulich abgetrennte Fahrbahn geschaffen. Beim Mischprinzip wird versucht, durch die höhengleiche Ausbildung des gesamten Straßenraumes und entsprechende Gestaltungsmaßnahmen mehrer Nutzungen (Fußgänger und Fahrverkehr) möglichst weitgehend miteinander verträglich zu machen.
Dementsprechend wurden im Vorentwurf drei Varianten untersucht.

Variante 1a und 1b - Ausbau als Tempo 30-Zone mit Trennprinzip
Die Geschwindigkeitsdämpfung wird bei Variante 1a durch Aufpflasterungen der Kopfbereiche Kosenberg und Regerstraße, bei Variante 1b zusätzlich durch Aufpflasterung der Knotenbereiche der 4 Stichstraßen erreicht. Grundsätzlich erfolgt die Gliederung in Fahrbahn und niveauabgesetzten Gehweg (Auftritt 10 bis 12 cm). Der verbleibende Randstreifen dient als Abstandsstreifen zum Grundstück.
Mit einer Fahrbahn- bzw. Fahrgassenbreite von 4,25 m bzw. in Engstellen 4,00 m ist ein Begegnungsfall Pkw/Pkw bei verminderter Geschwindigkeit < 40 km/h gewährleistet. Für den Begegnungsfall Lkw/Pkw (z.B. bei Anlieferungen/Müllentsorgung) muss teilweise auf den Randstreifen ausgewichen werden, der von der Fahrbahn optisch (Pflasterbefestigung) getrennt ist. In Bereichen, in denen dies nicht möglich ist (neben Parkstreifen), muss hierbei auf Begegnungssicht gewartet werden. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens erscheint dies als machbar.

Variante 2 - Ausbau als Verkehrsberuhigter Bereich mit Mischprinzip
Die Geschwindigkeitsdämpfung wird durch Aufpflasterungen der Kopfbereiche Regerstraße und 1. Stichstraße nach dem Kosenberg erreicht. Zwischen diesen Aufpflasterungen erwirkt die Gestaltung als ebene, nicht niveauabgesetzte Mischfläche eine erhöhte Aufmerksamkeit des Fahrers gegenüber dem Fußgänger. Die durch alle Verkehrsarten nutzbare Gesamtfläche steht hierbei für mögliche Begegnungsfälle zur Verfügung und löst somit das Platzproblem für Vorbeifahrten an haltenden Fahrzeugen günstiger als bei den Varianten 1a und 1b.

Bei beiden Varianten dienen Seitenversätze der Parkstellflächen als Grundelement der Geschwindigkeitsdämpfung.

Parkflächenbilanz:

vorhanden	13 Senkrechtstellplätze + freie Parkmöglichkeiten im Straßenraum	
Nachfrage	Dienstag 23.05.2006 ca. 19.30 Uhr	14 Stück
	Sonntag 18.06.2006 ca. 6.30 Uhr	14 Stück
Ausbau Variante 1a und 1b	26 Stück Pkw-Stellflächen	
Ausbau Variante 2	29 Stück Pkw-Stellflächen	

Im Anschluss an die technischen Ausführungen von Herrn Türk erläuterte Frau Bosbach die beitragsrechtlichen Gegebenheiten in der Brucknerstraße. Da es sich bei der Brucknerstraße um eine erstmalige Herstellung der Straße handelt, werden die Eigentümer der Anliegergrundstücke über Erschließungsbeitrage nach Baugesetzbuch an den Baukosten der Straße beteiligt. Auf Basis der vorliegenden Kostenschätzung hat die Verwaltung die Kosten für die einzelnen Anliegergrundstücke hochgerechnet. Die Ergebnisse stehen den jeweiligen Eigentümern zur Einsicht bereit.

Im Anschluss an die Ausführungen der Verwaltung konnten die Bürger ihre Meinung äußern. In der Diskussion wurden nachstehend aufgeführte Anliegen und Hinweise vorgetragen.

- Ein Anlieger wollte wissen, warum die Straße nicht bereits vor 30 Jahren ausgebaut wurde. Daraufhin hat die Verwaltung erläutert, dass wegen dem großen Bedarf in den Nachkriegszeiten die Straßen nur provisorisch hergestellt werden konnten. Die damaligen Versäumnisse wurden dann nachgeholt aber aus Kapazitätsgründen ist man immer noch nicht ganz damit fertig.

- Zu den geplanten Bäumen ist eine Debatte entstanden, die darauf hinaus lief, dass die Mehrheit der Anwohner gegen Bäume im Straßenraum ist. Das wurde vor allem damit begründet, dass die Anwohner für die Straßenreinigung selbst zuständig sind und mit den Bäumen der Reinigungsaufwand größer wird. Die Verwaltung hat dazu dargelegt, dass man wegen der Verkehrsberuhigung nicht ganz auf Bäume verzichten kann, man aber prüfen werde, welche Standorte entfallen können.
- Ein Anwohner hat vorgeschlagen, die Brucknerstraße in der Mitte abzubinden, um zwei Stichstraßen entstehen zu lassen und somit den Durchgangsverkehr zu verhindern.
- Ein Anwohner aus der ersten Stichstraße hat nachgefragt, ob beim Bau des dortigen Regenwasserkanals der Deckenschluß auch nur provisorisch erfolgt ist. Dazu hat die Verwaltung erklärt, dass der Oberbau entsprechend der vorhandenen Befestigung wieder hergestellt wurde.
- Weiterhin wurde danach gefragt, ob die Kosten des Regenwasserkanals in den genannten Kosten enthalten sind und ob die Einsparung durch den provisorischen Deckenschluss den Anliegern zugute kommt. In den genannten Baukosten sind nur die Straßenbaukosten und keine Kosten für den Kanalbau enthalten. Die Einsparung kommt den Anliegern nur indirekt über die Kanalbenutzungsgebühren zugute.
- Die Anwohnerin aus Haus-Nr. 8 hat wegen ihrer eigenen Betroffenheit darum gebeten, dass die barrierefreie Erreichbarkeit ihres Grundstückes gewährleistet wird und sich deswegen für die Variante 2 ausgesprochen.
- Zur Frage wie weit der Verkehrsberuhigte Bereich in Richtung Regerstraße und Kosenberg ausgedehnt werden kann, wurde dargelegt, dass zur Gewährleistung der 'Rechts vor Links' Regelung ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten ist.
- Es wurde darauf hingewiesen, dass Oberflächenwasser von der Straße auf private Grundstücke läuft, weil Sinkkästen nicht an der richtigen Stelle angeordnet sind.
- Die Frage, ob mit dem Neubau des Regenwasserkanals nunmehr Anschlusszwang für die privaten Grundstücke besteht und damit vorhandene Versickeranlagen aufgegeben werden müssten, wurde von der Verwaltung verneint.
- Zur Notwendigkeit von Parkplätzen gab es sehr unterschiedliche Meinungen. Zum einen wurde geäußert, man habe auf den eigenen Grundstücken genug Stellplätze und zum anderen, dass der von der Verwaltung ermittelte Parkplatzbedarf von 14 Stellplätzen viel zu gering sei. In diesem Zusammenhang wurde auch die Frage nach Anwohnerparkplätzen dahingehend beantwortet, dass Bewohnerparken nur in der Innenstadt zulässig ist.
- Weiterhin wurde im Zusammenhang mit der Parkplatzproblematik darauf hingewiesen, dass die Eigentümer der Reihenhäuser Nr. 32 bis 42 vor Jahren einen Teil ihrer Gründstücke an die Stadt mit der Maßgabe verkauft haben, Parkplätze zu schaffen.
- Unter großer Zustimmung wurde der Vorschlag unterbreitet, den verkehrsberuhigten Bereich so weit es die Vorfahrtsregelung erlaubt auszudehnen, Parkplätze in der vorgeschlagenen Größenordnung einzurichten und auf die Bäume weitestgehend zu verzichten. Die Verwaltung hat zugesichert, diesen Vorschlag zu prüfen und in die Variante 2 einfließen zu lassen.

In der abschließenden Abstimmung über die einzelnen Varianten ergab sich folgendes Ergebnis:

Variante 1a	5
Variante 1b	-
Variante 2	48
Enthaltungen	1

Anlage 3 – Kostenberechnung

Pos	Menge	ME	Leistungsbeschreibung	EP	GP
1	**Baunebenkosten**				
1.01	1	psch	Entwurfsvermessung (vor Baudurchführung)	5000	5.000
1.02	1	psch	Bestandsplan (nach Baudurchführung)	3000	3.000
1.03	1	psch	Absteckung	1.000	1.000
1.04	1	psch	SIGE-Koordinator	2.000	2.000
1.05	1	psch	Baugrundgutachten	1500	1.500
1.06	1	psch	Planungshonorar	12750	12.750
1.07	1	psch	Sonstiges (Veröffentlichung u.ä.)	500	500
	Summe Gruppe 1				**25.750**
2	**Untergrund, Unterbau, Entwässerung**				
2.01	1	psch	Verkehrssicherung	3500	3.500
2.02	3265	m2	Abbruch Fahrbahnbefestigungen Asphalt	10	32.650
2.03	80	m2	Abbruch Gehwegbefestigungen	7	560
2.04	240	m	Abbruch Borde und Pflasterstreifen	8	1.920
2.05	1	psch	Beseitigung Beschilderung	500	500
2.06	12	St	Beseitigung Straßenabläufe	100	1.200
2.07	1670	m3	Bodenaushub bis Höhe Planum	16	26.720
2.08	455	m3	Zulage Entsorgung belastete Aushubböden > Z2	23	10.465
2.09	40	m3	Zulage Entsorgung teerhaltiger Ausbauasphalt	40	1.600
2.10	200	m2	Asphalt-DS fräsen in Anschlußbereichen	10	2.000
2.11	18	St	Straßenabläufe einschl. Anbindungen	1200	21.600
2.12	25	m3	Oberboden liefern und andecken	25	625
2.13	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	103340	5.167
2.14	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	103340	3.100
2.15	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	103340	5.167
	Summe Gruppe 2				**116.774**
3	**Oberbau**				
3.01	1250	m3	Frostschutzschicht aus RCL-Material	20	25.000
3.02	175	m2	Asphalttragschicht BKL V 10 cm	13	2.275
3.03	375	m2	Asphaltdeckschicht BKL V 4 cm	10	3.750
3.04	290	m2	Befestigung Gehwegplatten 30x30	25	7.250
3.05	2290	m2	Befestigung Betonpflaster Mischfläche sandf.	27	61.830
3.06	335	m2	Befestigung Betonpflaster Stellflächen und Zufahrten	27	9.045
3.07	33	m2	Aufpflasterungen mit vorh. Natursteinpflaster	25	825
3.08	7	m2	Rampensteinschwellen	70	490
3.09	160	m	Hochbord	25	4.000
3.10	45	m	Rundbord	25	1.125
3.11	330	m	Tiefbord	16	5.280
3.12	335	m	Pflasterstreifen / Rinnen dreizeilig	30	10.050
3.13	285	m	Pflasterstreifen / Rinnen einzeilig	15	4.275
3.14	15	m	Rinnen aus vorh. Natursteinpflaster zweizeilig	25	375
3.15	190	m2	Anpassungsmaßnahmen im Grundstück	25	4.750

3.16	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	140320	7.016
3.17	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	140320	4.210
3.18	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	140320	7.016
	Summe Gruppe 3				**158.562**
4	**Ausstattung**				
4.1	Verkehrsausstattung				
4.1.01	1	psch	Beschilderung, Markierung	1500	1.500
4.1.02	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	1500	75
4.1.03	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	1500	45
4.1.04	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	1500	75
	Summe Gruppe 4.1				1.695
Pos.	**Menge**	**ME**	**Leistungsbeschreibung**	**EP**	**GP**
4.2	Bepflanzung				
4.2.01	7	St	Baumpflanzungen einschl. Baumschutzfolie	1000	7.000
4.2.02	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	7000	350
4.2.03	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	7000	210
4.2.04	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	7000	350
	Summe Gruppe 4.2				7.910,00
4.3	Straßenbeleuchtung				
4.3.01	1	psch	Straßenbeleuchtung	18000	18.000
4.3.02	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	18000	900
4.3.03	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	18000	540
4.3.04	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	18000	900
	Summe Gruppe 4.3				20.340
	Summe Gruppe 4				**29.945**
5	**Sonstige besondere Anlagen und Kosten**				
5.01	9	St	Anpassung Schachtabdeckungen RW (Regulierung Ausgleichsringe)	250	2.250
5.02	5	St	Anpassung Schachtabdeckungen SW (Regulierung Ausgleichsringe)	250	1.250
5.03	1	St	Erneuerung von Schachtabdeckungen SW (einschl. Aufmauerung und Abdeckplatte)	1500	1.500
5.04	4	St	Erneuerung Schachtabdeckungen SW (einschl. Regulierung Ausgleichsringe)	550	2.200
5.05	1	psch	Sicherung von Leitungen bei Aushub	3000	3.000
5.06	5	v.H.	Baustelleneinrichtung	10200	510
5.07	3	v.H.	Zuschlag Kleinleistungen	2250	68
5.08	5	v.H.	Zuschlag für Unvorhergesehenes	2250	113
	Summe Gruppe 5				**10.890**
Gesamt netto					**341.920,80**
Mehrwertsteuer 19 %					**64.964,95**
Gesamt brutto					**406.885,75**
Gesamt brutto gerundet (auf tausend Euro nach oben)					**407.000,00**

Anlage 4 – Folgekostenberechnung

Hinweis zum Ausfüllen:
Die gelb hinterlegten Felder sind Summenfelder, hier keine Eingaben tätigen!

Berechnung der Folgekosten für städtische Investitionen nach § 14 GemHVO

Maßnahme: **Straßenbau Brucknerstraße**

Amt: **Tiefbau- und Grünflächenamt**

	Gesamtbetrag EURO	zuständiges bzw. anforderndes Amt
1 Personalaufwand		
Berechnung:		
Summe 1	0,00	
2 Sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand		
a) Unterhaltung der Grundstücke und baulichen Anlagen		
2.10 Gebäudeunterhaltung		
Berechnung:		
2.11 Unterhaltung der zu den Gebäuden gehörenden Außenanlagen		
Berechnung:		
Gesamt 2 a)	0,00	
b) Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Vermögens		
2.12 Unterhaltung der Grün- und Parkanlagen, Sport und Spielplätze		
Berechnung:		
2.13 Unterhaltung von Straßen, Wegen, Brücken, Parkplätzen etc. und Tiefbauten der Abwasserbeseitigung		
Berechnung: 3350 qm x 0,77 €/qm	2.579,50	
Gesamt 2 b)	2.579,50	
c) Bewirtschaftungsaufwand für Grundstücke, bauliche Anlagen usw.		
2.14 Wasser-, Strom- und Gasverbrauch		
Berechnung: Straßenbeleuchtung: 10 Lampen x 91 €/Lampe	910,00	
2.15 Öffentliche Abgaben		
Berechnung:		
2.16 Gebäude-Versicherungen		
Berechnung:		
2.17 Heizung		
Berechnung:		
2.18 Reinigung		
Berechnung:		
Gesamt 2 c)	910,00	
d) Weitere Verwaltungs- und Betriebsaufwendungen		
2.19 Art:		
Berechnung:		
Gesamt 2 d)	0,00	
e) Steuern, Versicherungen, Schadensfälle		
2.20 Versicherungen z.B. Haftpflicht		
Berechnung:		
2.21 Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Umsatzsteuer - Zahllast		

Berechnung:

Gesamt 2 e) 0,00

f) Geschäftsaufwendungen

2.22 Bürobedarf

Berechnung:

2.23 Post- und Fernmeldegebühren

Berechnung:

Gesamt 2 f) 0,00

Summe 2 a- 2 f 3.489,50

3 Abschreibung/Verzinsung des Anlagevermögens

3.10 Verzinsung je Jahr (3 %) *

Berechnung: 3% von (439.560,00 - 369.900,00) 2.089,80

3.11 Abschreibungen je Jahr

Berechnung: Verkehrsflächen 60 Jahre: 1,67% von 413.370,00 6.903,28

382.750,00(Baukosten) + 30.620,00 (akt. Eigenleist.) = 413.370,00

Berechnung: Beleuchtung 30 Jahre: 3,33% von 26.190,00 872,13

24.250,00(Baukosten) + 1.940,00(akt. Eigenleist.) = 26.190,00

Summe 3 9.865,21

4 Folgekosten

Summe 4 13.354,71

5 Erträge

5.1 Gebühreneinnahmen (Benutzungsgebühren)

Berechnung:

5.2 Erträge aus der Auflösung von Sonderposten: Erschließungsbeiträge

Erschließungsbeiträge über den Abschreibungszeitraum: 1.67% von 369.900,00 6.177,33

5.3 Sonstige Erträge

Berechnung:

Summe 5 6.177,33

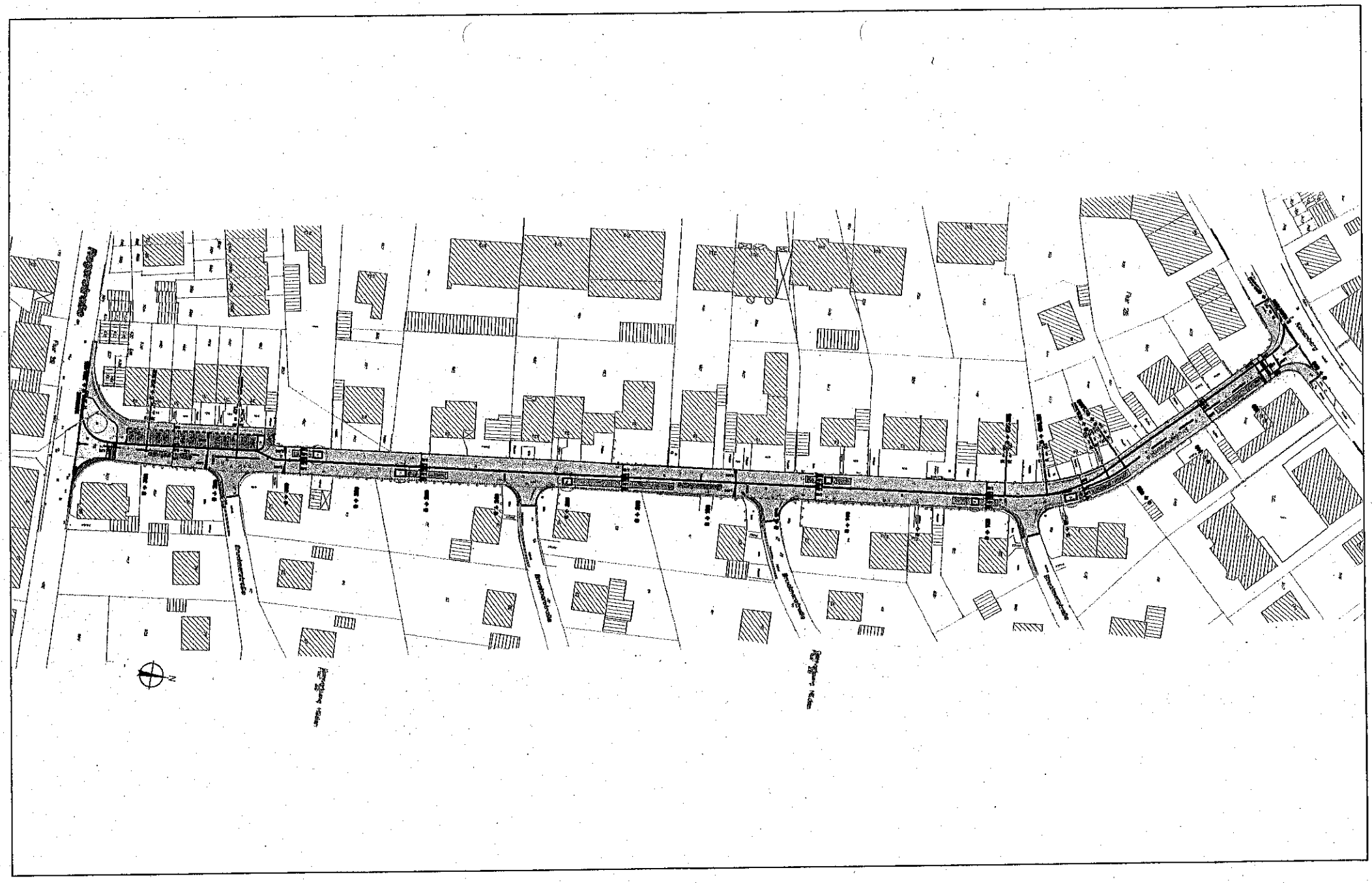
6 Gegenüberstellung

1. Folgekosten (vergl. Gesamtsumme Ziffer 4)	13.354,71
2. Erträge (vergl. Gesamtsumme Ziffer 5)	6.177,33
Belastung der Stadt jährlich	7.177,38

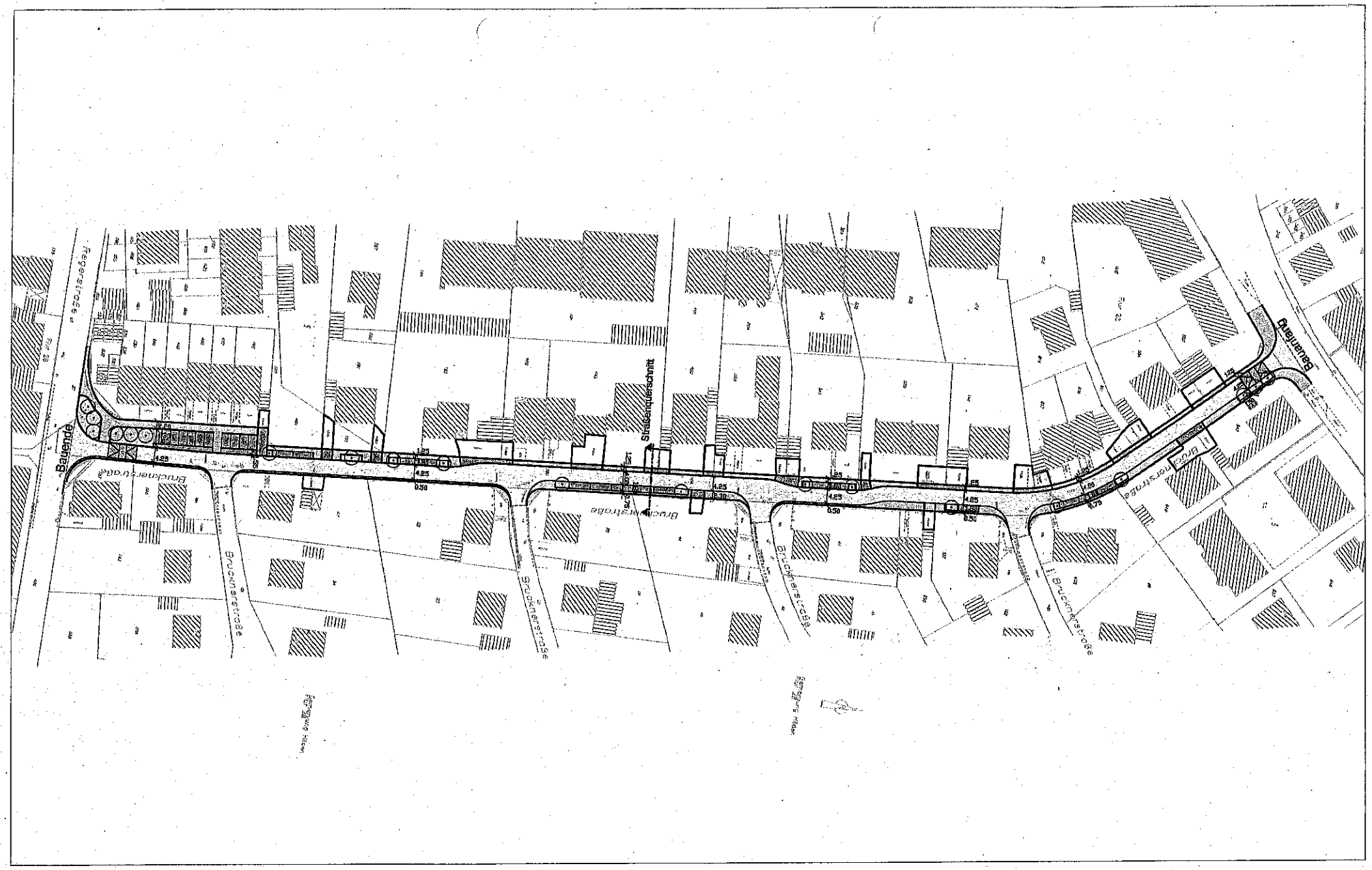
Bemerkungen:

Datum: 16.11.2006

Unterschrift: (Türk) Türk



Ausbau Brucknerstraße
Anlage 8 zur SV-Nr.: 66/063
Lageplan - Entwurf



Ausbau Brucknerstraße
Anlage 5 zur SV-Nr.: 66/063
Lageplan - Vorentwurf - Variante 1a

Ausbau Brucknerstraße
Anlage 6 zur SV-Nr.: 66/063
Lageplan - Vorentwurf - Variante 1b

Ausbau Brucknerstraße
Anlage 7 zur SV-Nr.: 66/063
Lageplan - Vorentwurf - Variante 2