

NIEDERSCHRIFT

über die **1. Sitzung** des **Bauausschusses** am Mittwoch, dem **18.11.2009, 16.00 Uhr**, im Sitzungssaal des Hauses Burgstraße 8

Anwesend: Müller, Arnold (Vorsitzender)
Grüterich, Margot (stellv. Vorsitzende)
Bleichert, Christof
Busch, Dietmar (als Vertretung für Herrn Fischer)
Jung, Olaf (bis 17.40 Uhr)
Krapp, Ralf-Udo
Nowara, Werner
Uellenberg, Gerd

Sachkundige

Bürger: Barg, Armin
Klee, Jan (ab 16.05 Uhr)
Schaub, Ursula
Weyer, Rainer
Willmann, Rudi

Gast: entfällt

Von der Verwaltung:

(Bürgermeister)	Dr. Korsten, Josef	(bis 17.35 Uhr)
(Technische Dezernentin)	Gottlieb, Julia	
(FB Tiefbau)	Dippel, Ulrich	
(FB Stadtplanung u. Umwelt)	Hattwig, Matthias	(bis 16.30 Uhr)
(FB Gebäudewirtschaft)	Faubel, Michael	
(FB Bauverwaltung)	Klein, Burkhard	
(FB Tiefbau)	Manderla, Jürgen	
(FB Bauverwaltung)	Eski, Hürrem	(Schriftführerin)

Außerdem sind Vertreter/innen von der Presse anwesend.

(Öffentlicher Teil-)

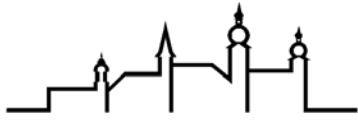
1. Niederschrift über die 21. Sitzung des Bauausschusses am 09.09.2009

2. Anträge

- a) Antrag der FDP-Fraktion vom 03.11.2009 zur Baumaßnahme „Lupenraum Ülfesbad/Regionale 2010“ (Nr. 139)

3. Berichtswesen

- a) mündlicher Sachstandsbericht zur Textilstadt Wülfig (Nr. 56)
- b) mündlicher Sachstandsbericht zu den Brücken Dahlerau (Nr. 104)
- c) Sachstandsbericht zum Straßenbau Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4 (Nr. 134)
- d) Erschließung Loh'sche Weide (Vorstellung der Ausführungsplanung, Nr. 144)
- e) Planung Entwässerung GE Ost, Teilabschnitte 4 und 5 (Nr. 146)



- f) mündlicher Sachstandsbericht zu den Projekten aus dem Konjunkturpaket II (Nr. 147)
- 4. Straßenbenennung (Am Kommunalfriedhof)
- 5. Mitteilungen und Fragen
 - a) „Energieberichte“ für städt. Gebäude

(Nichtöffentlicher Teil)

- 6. Niederschrift über die 21. Sitzung des Bauausschusses am 09.09.2009
- 7. Berichtswesen
 - a) mündlicher Sachstandsbericht zur Textilstadt Wülfing (Nr. 56)
 - b) Stichkanäle und Stichstraßen im Gewerbegebiet Ost, Teilgebiet 1 B (Nr. 79a)
 - c) Brücken Dahlerau (Nr. 104)
 - d) Erschließung Loh'sche Weide (Nr. 144)
 - e) Anlegung Spielplatz Laaker Felder (Nr. 105)
- 8. Mitteilungen und Fragen

Der Vorsitzende, Herr Müller, begrüßt alle Anwesenden, eröffnet in der neuen Legislaturperiode die 1. Sitzung des Bauausschusses um 16.00 Uhr und stellt nach § 8 der Geschäftsordnung die ordnungsgemäße Einladung sowie die Beschlussfähigkeit fest.

Vor Eintritt in die Tagesordnung werden Frau Schaub und die Herren Barg, Weyer und Willmann durch Vorlesen der Verpflichtungsformel der Gemeindeordnung und per Handschlag vom Vorsitzenden verpflichtet.

Da seitens der Ausschussmitglieder keine Ergänzungs- oder Änderungswünsche zu den Tagesordnungspunkten angemeldet werden, beginnt Herr Müller mit der Beratung des ersten Tagesordnungspunktes.

1. Niederschrift über die 21. Sitzung des Bauausschusses am 09.09.2009

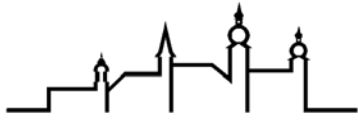
Der Bauausschuss nimmt die Niederschrift über die 21. Sitzung des Bauausschusses am 09.09.2009 zur Kenntnis.

2. Anträge

- a) **Antrag der FDP-Fraktion vom 03.11.2009 zur Baumaßnahme „Lupenraum Uelfebad/Regionale 2010“**
-

Herr Bleichert begründet den Antrag der FDP-Fraktion vom 03.11.2009 und erklärt, dass im Hinblick auf die geplanten Maßnahmen der Teilbereiche 1 und 4 Erläuterungsbedarf besteht. Zudem bittet er die Verwaltung eine separate Auflistung der förderfähigen und nicht förderfähigen Maßnahmen aus den Teilbereichen 1 und 4 vorzulegen.

Frau Gottlieb weist auf die detaillierte Vorlage der Verwaltung hin und stellt klar, dass aufgrund der Einhaltung der Förderkriterien die Maßnahmen der beantragten Teilbereiche 1 und 4 nicht diskutierbar sind.



Die Beratung des Tagesordnungspunktes wird zeitweilig unterbrochen, da zunächst die Verteidigung des sachkundigen Bürgers, Herrn Jan Klee, der mit geringer Verspätung in die Sitzung eingetreten ist, nachgeholt wird. Nach geleistetem Eid durch Herrn Klee wird mit der Beratung des Tagesordnungspunktes fortgefahren.

Frau Gottlieb berichtet, dass die im Zuwendungsbescheid als Nebenbestimmung enthaltene Bedingung, die Maßnahme in dem Bewilligungszeitraum umsetzen zu müssen, einen Dringlichkeitsbeschluss aus zeitlichen Gründen erforderlich machte. Nachdem dieser in der Ratssitzung beschlossen wurde, sind die Landschaftsbauarbeiten für den Teilbereich 1 inzwischen submittiert und vergeben worden. Da die Fördermittel für den Teilbereich 4 erst im Haushaltsjahr 2010 zur Verfügung stehen, war dieser Bereich zwar bereits Bestandteil der Ausschreibung, die Vergabe kann allerdings erst 2010 erfolgen. Innerhalb dieses „Loses“ wurde die Maßnahme „Abbruch Mauer an der L 414 und Neubau Zaun“ als Bedarfsposition aufgenommen. Aus fachlichen Gründen ist die Vergabe und Umsetzung dieser Position sehr sinnvoll, da hierdurch erst der Blick auf das neu gestaltete Uelfebad möglich und die Mauer zudem in einem sanierungsbedürftigen und sehr unansehnlichem Zustand ist. Ein Verzicht auf diese Position wäre sowohl vergabe-, als auch förderunschädlich.

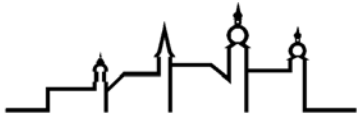
Anschließend erläutert Herr Hattwig anhand der Ausführungspläne, welche Maßnahmen die Teilbereiche 1 und 4 beinhalten und wie die zeitliche Abfolge/Realisierung vorgesehen ist. Die Umgestaltungsmaßnahmen beinhalten eine Vielzahl von Gestaltungen des Umfeldes des Uelfebades, die zur Aufwertung und Belebung des Naherholungsraumes dienen. Ergänzend teilt Frau Gottlieb mit, dass hiermit der jetzige Eindruck eines in die Jahre kommenden Ausflugsziels der 60/70'er Jahre genommen und eine qualitative Aufwertung des Uelfebades für verschiedene Nutzer- und Zielgruppen erreicht werden kann.

Auf Nachfrage von Herrn Müller erläutert Herr Hattwig, dass der Wanderweg, der durch das Uelfetal führt, den wichtigsten Knotenpunkt im Wanderwegenetz in Radevormwald darstellt und aufgrund dessen eine neue überarbeitete Hinweistafel erhalten wird.

Hinsichtlich des von Herrn Jung angesprochenen geplanten Fallschutzgitters (im Anschluss an die vorgesehene Sitzstufenanlage zum Wasser hin), berichtet Frau Gottlieb, dass eine Begehung mit dem Gemeindeunfallversicherungsverband (GUV) stattgefunden hat und mit diesem sämtliche Maßnahmen hinsichtlich ihrer Notwendigkeit und Ausführung abgestimmt wurden.

Herr Bleichert steht dem Projekt grundsätzlich positiv gegenüber, äußert aber dennoch seine Verwunderung darüber, dass trotz der 80%-Förderung der städtische Eigenanteil so hoch ist. Frau Gottlieb unterstreicht, dass die Stadt nur für die zuwendungsfähigen Kosten eine Förderung erhält; jedoch werden leider nicht alle Maßnahmen als förder- bzw. zuwendungsfähig anerkannt. Die Problematik hierbei ist, dass das Projekt in kein Programm der Städtebauförderung einzuordnen war, da aufgrund der Lage im Außenbereich hierfür jegliche Begründungsgrundlage fehlte. Das Projekt wird mit Mitteln der „Förderrichtlinie Naturschutz“ gefördert.

Herr Dr. Korsten berichtet, dass die angespannte Haushaltslage die Verwaltung erneut zum Umdenken und vor allem zu einschneidenden Sparmaßnahmen zwingt. Im Rahmen einer Haushaltsklausurtagung, die vergangene Woche mit allen Dezernenten und Fachbereichsleitern der Verwaltung stattgefunden hat, wurden sämtliche Investitionsmaßnahmen kritisch geprüft. Dabei wurde festgelegt, dass nur noch die für die Stadt „lebensnotwendigen“ Maßnahmen realisiert werden können. Mit großem Bedauern stellt Herr Dr. Korsten fest, dass das Projekt „Lupenraum Uelfebad“ zwar zu den wünschenswerten Projekten der Stadt, nicht aber zu den lebensnotwendigen Maßnahmen gehört, so dass die Verwaltung in den anstehenden Haushaltsplanberatungen der Politik



vorschlagen wird, hierfür auf die Bereitstellung weiterer Mittel zu verzichten. Es steht jedoch außer Debatte, dass die bereits angefangenen und geförderten Maßnahmen auch zu Ende geführt werden. Selbstverständlich kann der Rat der Stadt eine andere Entscheidung treffen und dennoch die Maßnahme „Lupenraum Uelfebad“ über die ersten beiden Bauabschnitte hinweg weiter fortführen. Jedoch sollte dabei berücksichtigt werden, dass im kommenden Jahr deutlich weniger Steuereinnahmen zu erwarten sind als in diesem Jahr.

Die strenge Grundsatzentscheidung des Bürgermeisters im Hinblick auf die Streichung einiger nicht lebensnotwendiger Investitionsmaßnahmen findet Zustimmung bei der CDU-Fraktion. Als Sprecher der CDU-Fraktion findet Herr Jung es sehr bedauerlich, dass Projekte, die die Aufwertung des Stadtgebietes zum Ziel haben, aufgrund der Haushaltslage gestrichen oder verschoben werden müssen. Er weist jedoch darauf hin, dass der Stadt immer mehr Einnahmequellen wegfallen und die Verwaltung daher gezwungen ist, die Ausgaben auf das Notwendigste zu reduzieren.

In Bezug auf den Verzicht der Umsetzung der Teilbereiche 2 und 3 führt Frau Gottlieb aus, dass die Stadt voraussichtlich keine Probleme mit dem Fördermittelgeber zu erwarten hat, da für diese Maßnahmen kein Förderantrag gestellt und diese folglich auch noch nicht Gegenstand einer Ausschreibung waren. Die Verwaltung wird jedoch noch mit dem Fördergeber abstimmen, ob es förderunschädlich ist, wenn die Teilbereiche 2 und 3, die Komponenten des Gesamtkonzeptes sind, nicht zur Ausführung kommen.

Frau Schaub bittet darum, die Ausführungspläne der Niederschrift als Anlage beizufügen.

3. Berichtswesen

a) mündlicher Sachstandsbericht zur Textilstadt Wülfing

Frau Gottlieb gibt einen detaillierten Sachstandsbericht über die laufenden Tätigkeiten. Sie erläutert, dass derzeit die Fertigstellungsarbeiten des Überganges vom neuen Museumseingang zum Straßenverlauf mit Treppenanlage (belegt mit Grauwacke) und Natursteinpflaster durchgeführt werden. Die Vordachkonstruktion ist ausgeführt, jedoch fehlt derzeit noch das Glas. Restliche Brandschutzauflagen – wie z.B. die Anbringung zusätzlicher Fluchtwegbeleuchtungen – sind erfüllt worden. Außerdem erfolgen aktuell Erdungsarbeiten der Blitzschutzanlage und damit einhergehend die Wiederherstellung des alten Natursteinpflasters zum Hauptgebäude.

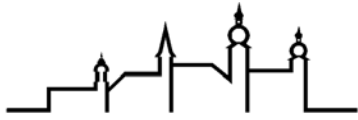
3. Berichtswesen

b) mündlicher Sachstandsbericht zu den Brücken Dahlerau

Herr Manderla berichtet, dass ca. die Hälfte der Arbeiten an der Stahlfachwerkbrücke Dahlerau bereits abgeschlossen sind. Hinsichtlich des Baufortschritts stellt Herr Dippel ergänzend anhand von Fotoaufnahmen verschiedene Etappen der bereits durchgeführten Arbeiten vor und erläutert die einzelnen Arbeitsschritte.

In diesem Zusammenhang berichtet Herr Dippel, dass der im Zuge der Bauarbeiten im Bereich des Verbindungsbauwerkes vorgefundene extrem schlechte Bodenzustand einen Bodenaustausch erforderlich machte. Dieses unvorhersehbare Ereignis wird zu einer Massenmehrung führen.

Auf Nachfrage von Frau Grüterich hofft Herr Manderla weiterhin auf ein baufreundliches Wetter, sodass die Betonarbeiten weitestgehend abgeschlossen werden können. Aufgrund der Dimension der Brücke kann ein genormtes Zelt mit dem marktüblichen Rastermaß



(2,50 m) während der Bauarbeiten nicht über die Brücke gespannt werden. Möglich wäre dies nur im Bereich der Gewölbebrücke.

Auf die Frage von Frau Schaub erwidert Herr Manderla, dass der Betriebshof auch im Bereich der Fußgängerbehelfsbrücke über die Wupper und den Obergraben den Winterdienst entsprechend durchführen wird.

3. Berichtswesen

c) Sachstandsbericht zum Straßenbau Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitt 4

Hierzu berichtet Herr Manderla, dass die Ausführungsplanung für die Anbindungsstraße in enger Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßen NRW erfolgt ist. Inzwischen liegt der Verwaltung auch die Genehmigung für die Anlage der Linksabbiegerspur im Einmündungsbereich der geplanten Gemeindestraße vor.

Herr Willmann spricht die Thematik „Barrierefreiheit im Straßenraum“ an und weist auf die behindertenfreundlich ausgerichteten Gehwege der Stadt Münster hin. Er bittet die Verwaltung bei künftigen Straßenneubaumaßnahmen den Straßenraum barrierefrei zu gestalten.

Im Hinblick auf die von Herrn Willmann angesprochenen Bordsteinkanten mit Nullabsenkung berichtet Herr Dippel, dass diese laut Leitfaden „Barrierefreiheit im Straßenraum“ des Landesbetrieb Straßen NRW mit integrierter Rippenstruktur (Rippen- oder Noppenplatten) incl. Richtungsvorgabe für sehbehinderte und blinde Menschen ausgebildet werden sollten/müssten. Allerdings werden diese bei den Betroffenen wegen der schweren Erstastbarkeit des Bordes weitgehend ablehnend bewertet.

Herrn Manderla sagt zu, diese Angelegenheit seitens der Verwaltung zu prüfen.

Frau Schaub schließt sich der Meinung von Herrn Willmann an und weist außerdem darauf hin, dass erhöhte Bordsteinkanten u. a. auch den Rollstuhlfahrern die Fortbewegung enorm erschweren. Ferner bittet sie die Verwaltung, die Ausführungspläne der Abbiegerspur dem Protokoll als Anlage beizufügen.

(Anmerkung der Verwaltung: Diese Pläne sind in digitaler Form im Internet einsehbar. Aufgrund der Größe der Pläne ist die Fertigung einer Kopie nicht möglich.)

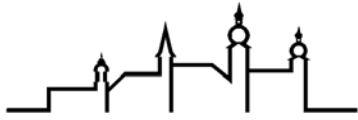
3. Berichtswesen

d) Erschließung Loh'sche Weide

Herr Manderla gibt das Datum für den ersten Spatenstich der v. g. Maßnahme bekannt. Dieser erfolgt am 19.11.2009 um 11.00 Uhr im Rahmen eines kleinen Umtrunks.

Ferner berichtet er, dass der Verwaltung die Ausführungsplanung für die Ver- und Entsorgungsleitungen vorliegt. In Bezug auf den Straßenbau teilt Herr Dippel mit, dass die Hauptstraße asphaltiert und die Stichstraßen gepflastert werden. Als Pflastermaterial der Stichstraßen wird das Uni-Verbundpflaster verwendet. Die Besonderheit bei der Oberflächenentwässerung der Stichstraßen ist, dass diese mittels Mittelrinne erfolgt.

In Bezug auf die mit der Baumaßnahme verbundenen Auswirkungen auf die verkehrliche Situation berichtet Herr Dippel, dass die Anwohner der Fontanestraße ca. ein halbes Jahr mit gewissen Einschränkungen rechnen müssen. Während der Baumaßnahme werden in der



Fontanestraße entsprechende Halteverbotsschilder aufgestellt, so dass an den Werktagen ein Abstellen/Parken der Fahrzeuge dort nicht mehr möglich sein wird. Zwischen dem ersten und zweiten Bauabschnitt wird es keine Durchfahrtsmöglichkeit geben. Es sind für das gesamte Baugebiet drei verschiedene Zufahrtsmöglichkeiten - über die Fontanestraße, Lessingstraße und Elberfelder Straße - geplant.

Herr Müller erkundigt sich danach, ob die geplante Straßenbreite einen LKW-Begegnungsverkehr ermöglichen würde. Hierbei weist er insbesondere auf die Straße „Am Mühlenkämpchen“ hin und fügt an, dass dort aufgrund der Fahrbahnbreite Probleme bei der Durchfahrt mit den Lastkraftfahrzeugen der Entsorgungsfirmen bestehen.

Auf die Nachfrage von Herrn Müller stellt Herr Dippel klar, dass die Verwaltung die nach der Richtlinie „Querschnitte von Stadt- und Erschließungsanlagen“ (RAS-Q 96) geforderte Straßenbreite von 5,50 m beim Bau von Straßen einhält. Die Fahrbahnbreite von 5,50 m gewährleistet ohne weiteres einen LKW-Begegnungsverkehr bei verminderter Geschwindigkeit ohne Inanspruchnahme anderer Teileinrichtungen (Gehweg).

Ergänzend hierzu weist Herr Dippel darauf hin, dass in den Grundstückskaufpreisen die Ersterschließungskosten (Anschluss an das öffentliche Straßen- und Wegenetz) sowie die Kanalanschlussbeiträge bereits enthalten sind. Nur die Kosten für die Errichtung der Grundstücksanschlussleitungen inkl. des Kontrollschachtes werden vom Grundstückseigentümer zusätzlich übernommen.

3. Berichtswesen

e) Planung, Entwässerung Gewerbegebiet Ost, Teilabschnitte 4 und 5

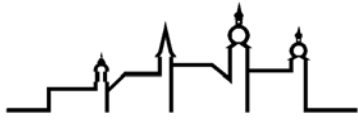
Herr Manderla erläutert die Vorlage. Aufgrund einer konkreten Investorenanfrage wurden die Teilabschnitte 4 und 5 des Gewerbegebietes Ost entwässerungstechnisch überplant. Entgegen der ursprünglichen Planung soll das Niederschlagswasser des Teilgebietes 4 vorerst über das vorhandene Netz im Bereich der Max-Planck-Str. abgeführt werden.

Herr Krapp erinnert an die im letzten Bauausschuss noch fehlende Aussage des Investors hinsichtlich des Energieträgers gegenüber dem Energieversorger und erkundigt sich danach, ob es inzwischen neue Erkenntnisse gibt.

Herr Manderla weist darauf hin, dass nach Einschaltung des Bürgermeisters eine Einigung mit den Stadtwerken erzielt werden konnte.

Auf den Vorschlag von Herrn Uellenberg, die Kanalleitungen entlang des alten Viehtriebes „Kreuzung Grüne“ zu legen, antwortet Herr Manderla, dass hierfür die Betonsohle zunächst aufgebrochen werden müsste. Diese Alternative ist aufgrund von statischen Bedenken nicht zu befürworten.

Auf Nachfrage von Herrn Willmann berichtet Herr Manderla, dass die Ortslagen Grafweg und Eich laut Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Radevormwald bis 2011 an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen werden müssen.



3. Berichtswesen

f) mündl. Sachstandsbericht zu den Projekten aus dem Konjunkturpaket II (Nr. 147)

Herr Faubel gibt einen Sachstandsbericht über die Baumaßnahmen, die mit Hilfe des Konjunkturpaketes II realisiert werden sollen. Im Einzelnen handelt es sich um folgende städt. Objekte:

Turnhalle Wupper (Baujahr 1969)

Dachsanierung:

Die statische Überprüfung des Daches ist inzwischen abgeschlossen. Die Untersuchung ergab, dass das Dach kaum noch Lastreserven hat. Infolgedessen kommt hierfür eine Flachdachsanierung in leichter Stahlbauweise in Frage. Der oberste Abschluss besteht aus Aluminium-Profilen. Zudem ist in Kooperation mit den Stadtwerken angedacht, das Dach für die Erzeugung von Solarstrom zu nutzen. Derweil werden diesbezüglich Gespräche mit den Stadtwerken geführt.

Fassadensanierung:

Von den Möglichkeiten, die zur Auswahl stehen, schlägt die Verwaltung für die Fassadensanierung das äußerst widerstandsfähige Material "Trespa" vor. Trespa ist bekanntlich stoß-, kratz- und abriebresistent.

Nach den Berechnungen eines Ingenieurbüros wird hier eine 14 cm starke Mineralfaserdämmung verarbeitet, die während des Arbeitsprozesses am Objekt verdübelt wird. Die Trespa-Fassadenplatten werden mit einer Schienenunterkonstruktion an den massiven Wänden befestigt. Die Dämmung befindet sich dann zwischen diesem Schienensystem, an der die Trespa-Fassade vorgehängt wird. Die Aufteilung soll nach Entwürfen der Verwaltung gestaltet werden. Die Besonderheit des Materials „Trespa“ ist, dass es weder durch Feuchtigkeit beeinträchtigt wird, noch dass es für evtl. Verfärbung, Schimmelbildung oder Verrottung anfällig ist. Sowohl die Oberfläche als auch der Kern sind durch die Verwendung von spezifischen thermohärtenden Harzen unempfindlich gegen Einwirkung von Feuchtigkeit. Die Formbeständigkeit und Verarbeitbarkeit von Trespa sind laut Herrn Faubel vergleichbar mit Hartholz.

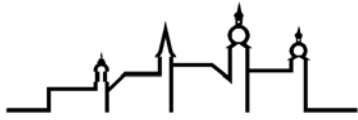
Sanierung von Fenstern und Türen:

Die Fenster, Türen und Beschläge werden von dem Hersteller WICONA - oder gleichwertig - ausgeschrieben. Hierbei handelt es sich um hochwärmegedämmte RAL-geprüfte Aluminiumprofile, welche bereits im Jahr 2000 im Rathaus eingebaut wurden. Im Bereich der Turnhalle wird eine Verdunkelungsanlage zwischen der Verglasung angebracht (d.h. wetterunabhängig von außen und Ballwurfsicher von innen).

Außerdem weist er darauf hin, dass die Anforderungen an Bauteile, auch an Fensterelemente, bedingt durch die kürzlich novellierte EnEV (Energieeinsparverordnung) gestiegen sind, aber die höhere Qualität auch einen höheren Preis hat.

Heizungssanierung:

Geplant ist hier der Austausch der vorhandenen Deckenstrahlungsheizung. Die vorhandenen Deckenplatten sind zum großen Teil defekt und in den letzten Jahren immer nur notdürftig repariert worden. Mittlerweile sind auch die Ersatzteile für das System nicht mehr erhältlich. Die vorhandenen Beleuchtungskörper müssen ebenfalls demontiert und entsorgt werden. Die Sanierung erfolgt mit einer Paneeldeckenstrahlungsheizung, die mit Aluminium-Kontaktschienen am neu einzubringenden Rohrregister befestigt wird. Das Gesamtsystem wird als ballwurfsichere Anlage ausgeschrieben. Es werden 22 Systemeimbauleuchten (2 x 80 W) in die neue Hallendecke integriert. Die Paneeldecke absorbiert Schall und reduziert



störenden Nachhall, der in Turnhallen insbesondere beim Schulsport sehr belastend wirkt. Derzeit wird die Turnhalle mit der Heizkesselanlage vom Hauptgebäude der Grundschule mit versorgt. Das neue System wird direkt so ausgelegt, dass ein Umbau auf ein autarkes Heizsystem zu einem späteren Zeitpunkt problemlos erfolgen kann; d.h. dass für die Turnhalle irgendwann ein eigener Heizkessel installiert werden kann.

Sportboden:

Der vorhandene Sportboden, ebenfalls Erstausrüstung, ist abgängig und nicht mehr reparabel. Aufgründdessen wird dieser Boden einschließlich Unterbau abgebrochen und entsorgt. Auf einer Feuchtigkeitsisolierung wird ein Doppelschwingboden verlegt. Der Aufbau soll wie folgt erfolgen:

1. Lastverteilungsplatte
2. PE- Folie 0,1 mm
3. 18 mm starker Blindboden aus Tanne/Fichte
4. Obere Federbrettlage aus Birkenperrholzstreifen, 9 mm stark
5. Zwischenlager aus Sperrholzstreifen, ebenfalls 9 mm stark
6. Untere Federbrettlage aus Sperrholzlaschen
7. Auflager aus Birkenperrholz.

Als Oberbelag wird ein Sportlinoleumbelag in 4 mm Stärke vollflächig verklebt und, nachdem die Spielfeldmarkierungen aufgebracht wurden, eingelegt.

➤ Realschule (Bj 1977)

Auch hier werden die Fenster, Türen und Beschläge von dem Hersteller WICONA - oder gleichwertig - ausgeschrieben. Es handelt sich um hochwärmegeämmte RAL-geprüfte Aluminiumprofile. Es sind die gleichen Fenster wie in der Turnhalle Wupper vorgesehen. Die Submission wurde bereits durchgeführt.

➤ Bürgerhaus (Bj 1979)

Im Bürgerhaus hat ein gemeinsamer Ortstermin mit einer Fachfirma stattgefunden. Die Verwaltung wird in Kürze die Ausschreibung erstellen.

4. Straßenbenennung der Zufahrt zum Kommunalfriedhof

Laut Herrn Klein haben viele auswärtige Bürger die Friedhofsverwaltung darauf aufmerksam gemacht, dass der Kommunalfriedhof keine postalische Anschrift besitzt und somit nicht über Navigationsgeräte erreichbar ist.

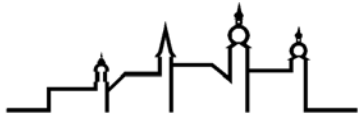
In diesem Zusammenhang erinnert er an die 21. Sitzung des Bauausschusses, in der der Vorschlag der Verwaltung, die Zufahrtsstraße von der Elberfelder Straße zum Kommunalfriedhof entsprechend zu benennen, seitens der Politik positiv angenommen wurde. Um die bestehende Problematik mit der Erreichbarkeit schnellstmöglich zu beheben, schlägt er für das o. g. Straßenstück den Straßennamen „Am Kommunalfriedhof“ vor.

Sodann lässt Herr Müller über folgenden Beschlussentwurf der Verwaltung abstimmen:

Der Bauausschuss beschließt für die in der Anlage dargestellte Zufahrtsstraße von der Elberfelder Straße zum Kommunalfriedhof den Straßennamen „Am Kommunalfriedhof“ zu vergeben.

Abstimmungsergebnis:

einstimmig



In diesem Zusammenhang weist Herr Jung darauf hin, dass die gleiche Problematik auch im Bereich des Café Restaurant Uelfetal gegeben ist. Aufgrund der fehlenden Hausnummer ist das Restaurant Uelfetal über Navigationsgeräte ebenfalls nicht zu finden. Er bittet auch in diesem Fall darum, Abhilfe zu schaffen.

5. Mitteilungen und Fragen

a) Energieberichte für die städtischen Gebäude

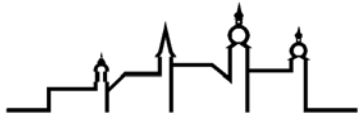
Anhand einer Folie erläutert Herr Faubel beispielhaft wie sich die Energieverbräuche nach erfolgten Maßnahmen darstellen. Die vorgestellte Statistik ist der Niederschrift als Anlage beigelegt.

Herr Faubel betont ausdrücklich, dass Energieauswertungen derzeit für die Verwaltung aufgrund der fehlenden technischen Ausstattung bzw. eines fehlenden speziellen Energieauswertungsprogramms mit hohem Aufwand verbunden sind.

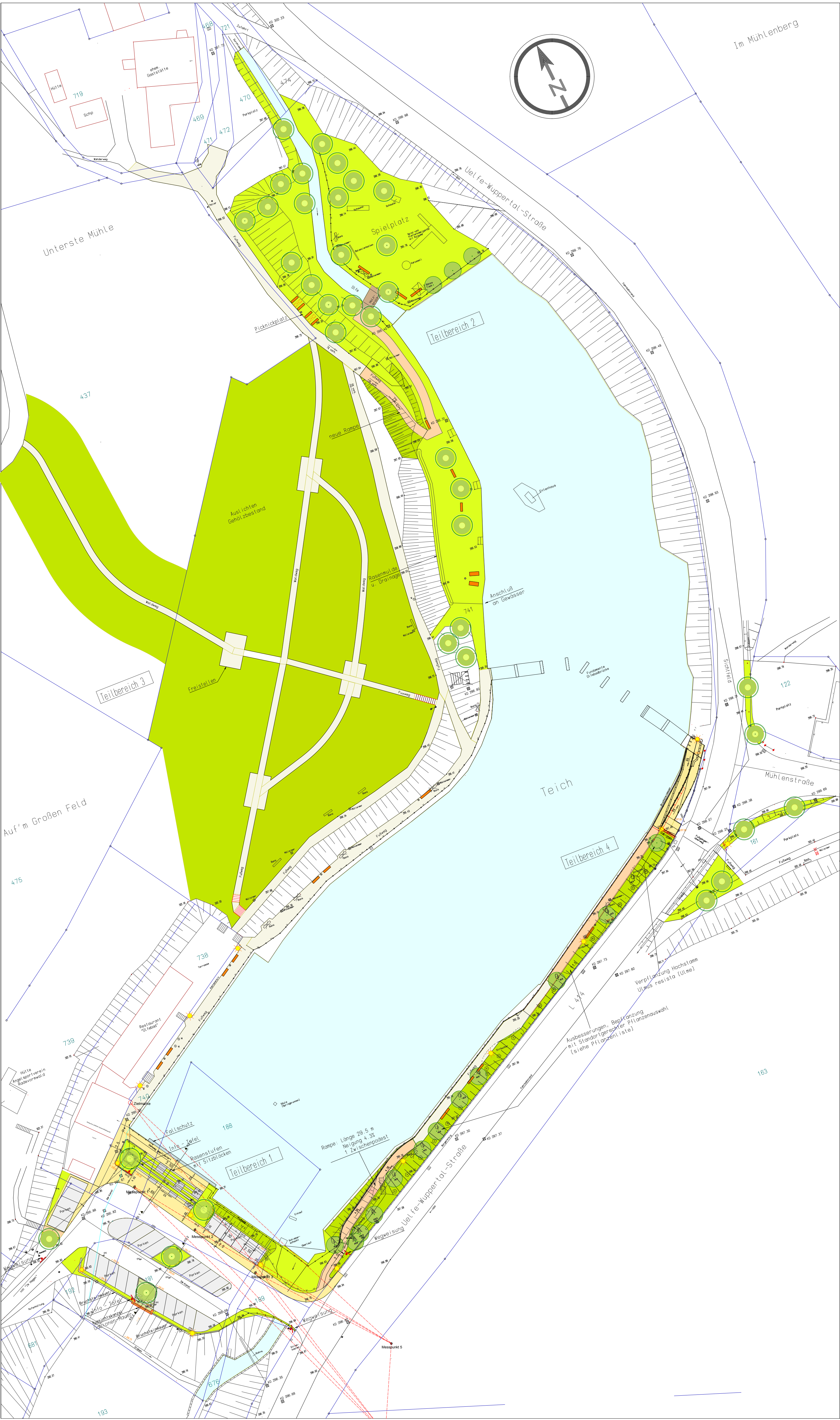
Herr Willmann erkundigt sich danach, ob die von dem Büro K & L seinerzeit vorgestellten Energieeinsparungen auch tatsächlich eingetreten sind. Herr Faubel macht zunächst deutlich, dass das Büro K & L nicht von den laufenden Energieeinsparungsmaßnahmen der Verwaltung partizipiert. Weiterhin erklärt er, dass mit den zur Verfügung stehenden Mitteln im Wesentlichen kleinere Maßnahmen wie z. B. Erneuerung der Regelungstechnik der Heizungsanlagen sowie der Austausch von Pumpen, die sich bei einer Amortisationszeit von 5 bis 6 Jahren bewegen, durchgeführt werden. Einsparungen können hier nur berechnet, jedoch nicht durch konkrete Leistungsmessungen nachgewiesen werden.

Ergänzend hebt Frau Gottlieb hervor, dass die Verwaltung in keinsten Weise an die Fa. K & L gebunden ist. Durch eine vertragliche Klausel ist es der Verwaltung gelungen, den Vertrag mit dem Büro K & L aufzulösen bzw. zu kündigen. Die dem Ausschuss bereits in der 15. Sitzung des Bauausschusses vorgestellte Prioritätenliste über energetische Einsparpotentiale wird in Eigenregie seitens der Verwaltung sukzessive abgearbeitet. Allerdings fehlen der Verwaltung für eine großflächige Umsetzung (der kostenintensiveren, mittel- und langfristig angelegten) energetischen Maßnahmen derzeit die Haushaltsmittel. Die für die Maßnahmen im Haushaltsjahr 2009 bereitgestellten Mittel in Höhe von 150.000 EUR mussten aufgrund der Haushaltslage (Haushaltssperre) auf die Hälfte reduziert werden.

- b) Herr Faubel teilt mit, dass die Verwaltung unter anderem durch Einbau von Solar- und Photovoltaikanlagen auf städtischen Objekten bzw. durch Erzeugung regenerativer Stromenergie zur weiteren Senkung der Energiekosten beitragen möchte. Ein entsprechender Einbau auf dem Dach der Hauptschule ist bereits erfolgt. Die Dächer der GGS-Stadt und der Turnhalle Wupper eignen sich ebenfalls für diese Zwecke. Herr Faubel sichert zu, alle Dächer städtischer Objekte auf ihre Eignung hin zu überprüfen. Aufgrund der bereits vorhandenen verschiedenen technischen Aufbauten scheidet diese Möglichkeit z. B. auf dem Dach des Rathauses aus (vorh. Sendemaste).
- c) Auf Nachfrage von Herrn Busch berichtet Herr Dippel, dass die Ispingrader Straße durch die Abholzung des Naturschutzgebietes Wiebachtal bis auf eine Randbeschädigung keinen weiteren Schaden erlitten hat. Eine beitragspflichtige Straßenneubaumaßnahme ist für die nächsten Jahre nicht vorgesehen, so dass vorerst keine finanzielle Belastung auf die Anwohner zukommt.
- d) Herr Manderla berichtet, dass zwei Buswartehäuser am Busbahnhof und an der Armin-Maiwald-Schule dem Vandalismus zum Opfer gefallen sind. Die eingeschlagenen



Scheiben des Wartehauses am Busbahnhof werden durch neue ersetzt, das Wartehaus in Bergerhof erhält eine Verkleidung aus widerstandsfähigem Blech.



- Rasenflächen
- Schotterrassen mit Pflastertritten
- Pflaster Parkreihe
- Ausbesserung vorh. Wege
- neue Wege und Verbreiterungen (wassergebundene Wege-Decke)
- Pflasterflächen
- Stufenanlagen
- Gabionen als Bauelement (Mauer, Rampe)
- Gabionen-Bänke
- Abfallbehälter
- Einfriedung
- Beleuchtung
- Bäume NEU
- Bäume Erhaltung

Lupenraum Uelfebad
Ausführungsplanung Freianlagen

Stadt Radevormwald

Hohenfuhrstraße 13
42477 Radevormwald

Stapelmann und BrameyArchitekten und Ingenieure

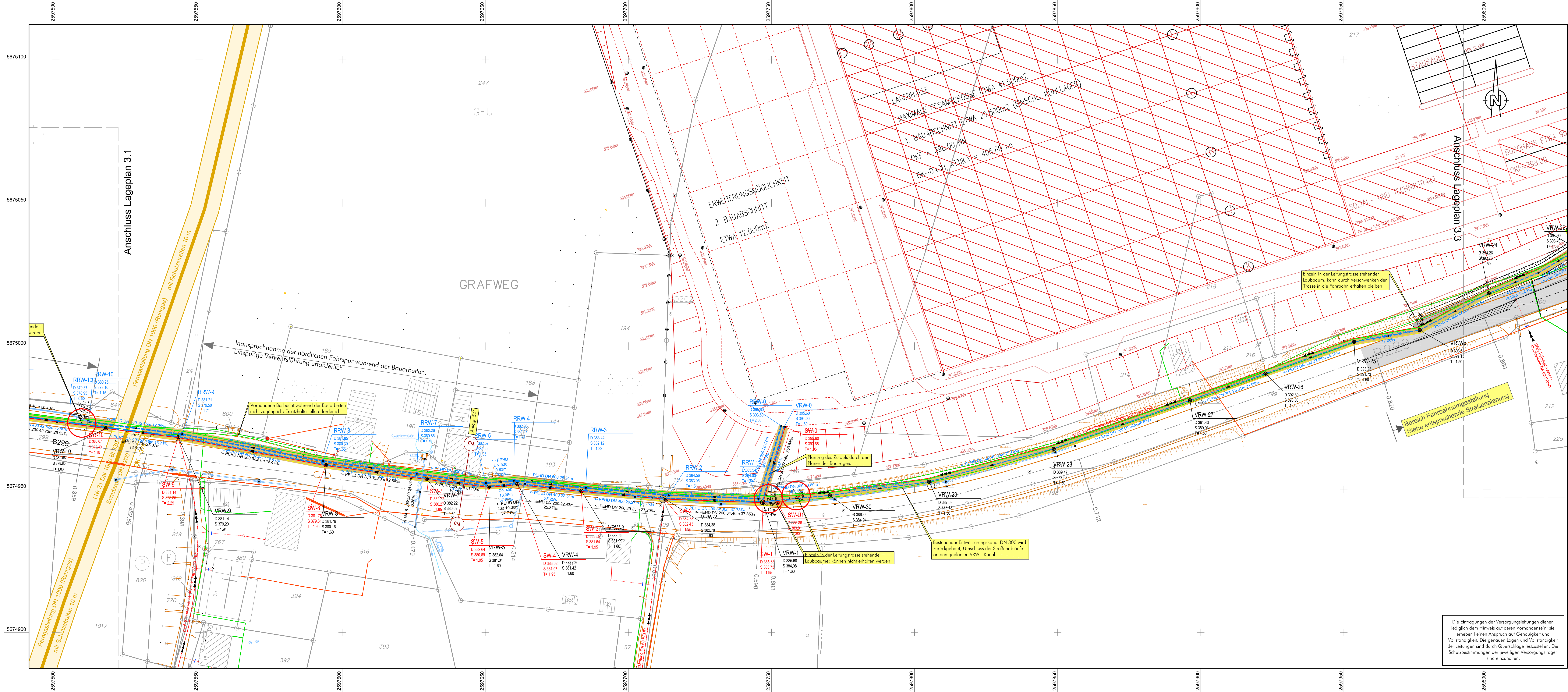
Schalksmühle
Freudenberg
Erfurt
Brandenburg

Mühlenweg 28 58579 Schalksmühle
Tel. 02355/62830 Fax 02355/628340
www.stapelmann-bramey.de
info@stapelmann-bramey.de

Stapelmann und Bramey AG

Datum Unterschrift

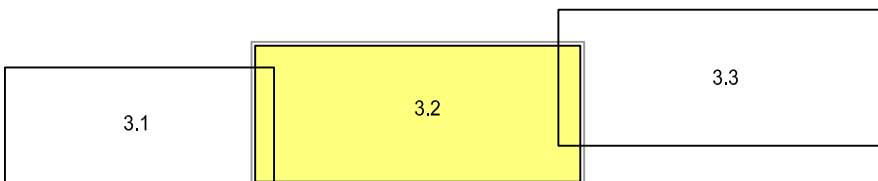
Planbezeichnung Lageplan	Projekt Nr. 2906	Plannummer 2906-UBR-091110	Datum 10.11.2009	Anlage 1	Blatt Nr. 1
Maßstab 1:500				Gezeichnet Matbaum / Felkel	Geprüft



Kanalplanung: Kennzeichnung der Leitungen / Schächte

- Farbe nach Kanalart
- RRW-1: D 385,56, S 384,00, T=1,95
 - PP DN 200 2,21 m 84,8%
- Schacht-Nr., am Anfang oder Ende einer Haltung
- Deckeloberkante
 - Schloßhöhe
 - Tiefe
 - Sohlgefälle
 - Länge der Haltung in m
 - Nennweite in mm
 - Angabe des Werkstoffes
- Geplanter RW-Kanal (RRW, VRW)
- RRW - Unverschmutztes Regenwasser
 - VRW - Verschmutztes Regenwasser
- Geplanter SW-Kanal
- Geplante Schmutzwasserdruckleitung DA 63 PEHD
- Geplanter Offener Graben
- Baugrubenbreite
 - Gewässer
- Geplante Versorgungsleitungen
- Gasleitung DA 225 PEHD
 - Löschwasserleitung DA 260 PEHD
 - Trinkwasserleitung DN 100
- Kanalbestandsleitungen
- Bestehender RW-Kanal
 - Bestehender SW-Kanal
- Versorgungsleitungen (Bestand)
- Gas
 - Wasser
 - Strom
 - Telekom / unitymedia (Breitbandkabel)
 - Ferngas DN 1000 mit 10 m Schutzstreifen
- Bereich 30 Bereich 31
- Bereichsangabe Bundesstraße

Blattübersicht



VORABZUG

Rev.	Art der Änderung	Gez.	Gepr.	Datum
------	------------------	------	-------	-------



Stadt Radevormwald
Der Bürgermeister

Ingenieurbüro Feldmann GmbH
Talstraße 12 51588 Nimbrecht
www.ib-feldmann.de

Telefon 02293/402-0
Telefax 02293/402-99
info@ib-feldmann.de

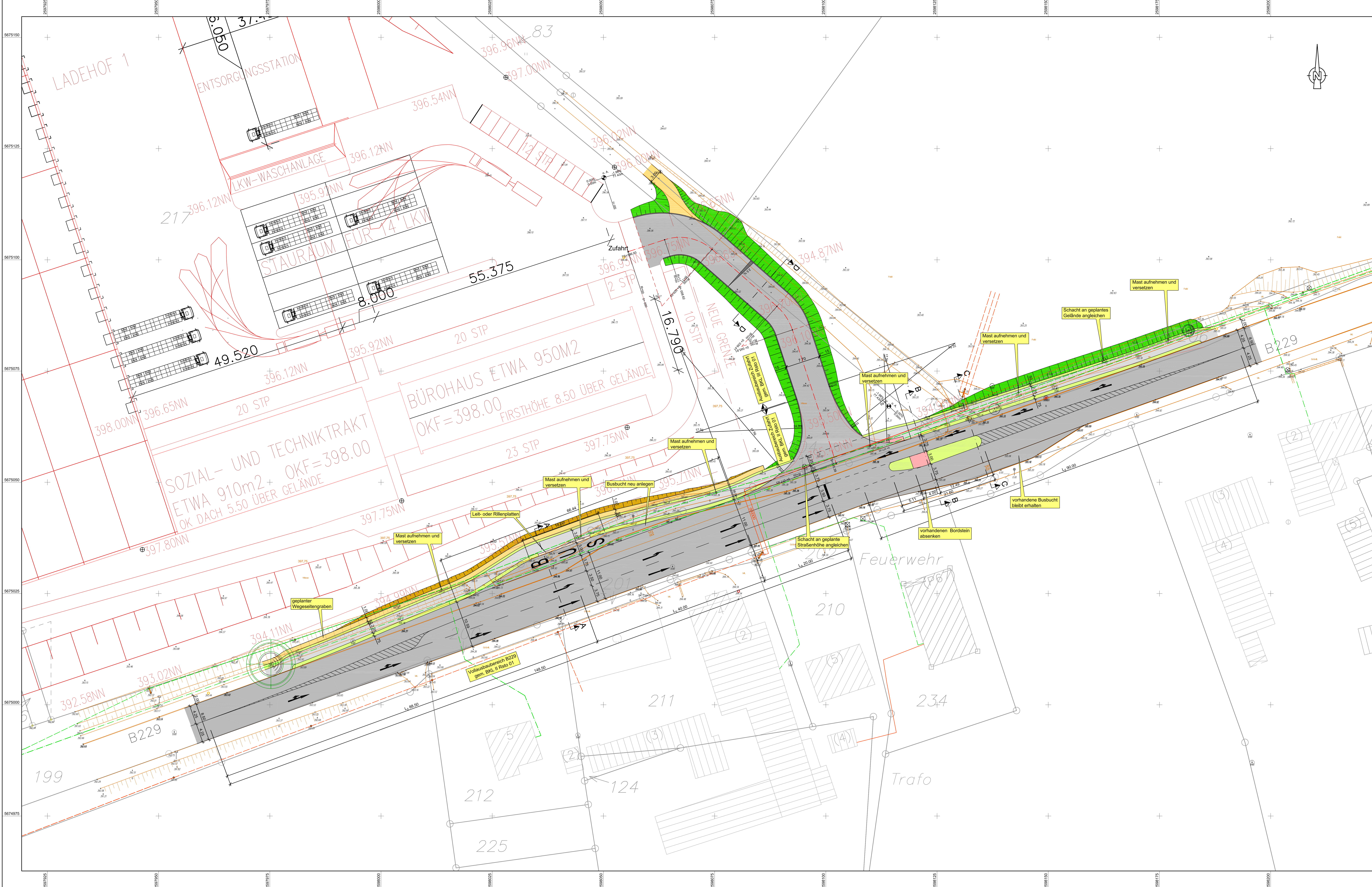
INGENIEURBÜRO
FELDMANN

Projekt: Gewerbegebiet Ost TA4
Entwässerung, Versorgungsleitungen
Antrag auf Einräumung des Straßenbenutzungsrechts

Darstellung: Lageplan Ausschnitt 3.2	Bearbeitet: von Kneiber	Auftrag: 1506 / 150605
Maßstab: 1:500	Gezeichnet: Unger	Anlage: 3.2
	Geprüft:	Format: 1.135 x 0.427

Der Auftraggeber:	Aufgestellt: Nimbrecht, im Oktober 2009
-------------------	---

Die Eintragungen der Versorgungsleitungen dienen lediglich dem Hinweis auf deren Vorhandensein; sie erheben keinen Anspruch auf Genauigkeit und Vollständigkeit. Die genauen Lagen und Vollständigkeit der Leitungen sind durch Querschnitte festzustellen. Die Schutzbestimmungen der jeweiligen Versorgungsträger sind einzuhalten.



ZEICHENERKLÄRUNG

Straßenplanung

S=0.000%
L=19.32m

S=-1.054%
L=27.43m

Neigungsbruchpunkt mit Angabe von Gefälle und Steigung in Prozent Länge der Gefälle (Steigungs-) Strecke und Höhenmesser

gepl./vorh. Straßenablauf
Tiefpunkt
Hochpunkt
Achse
Fahrbahneigung
Querschnitt
Bümlenlose Befestigung
Geh- Radweg
Rinne
Pflasterflächen
Grünflächen / Bankett
Wirtschaftsweg
Anzugleichende Oberflächenbefestigung
Freifläche für Fahrzeugüberholungen
Auftragböschung
Einschnittböschung

Sonstiges

Vermessung der Topografie
Baugrenze
Zaun
Gewässer
vorh. / gepl. Bäume
vorh./geplante Beleuchtung

Versorgungsleitungen (Bestand)

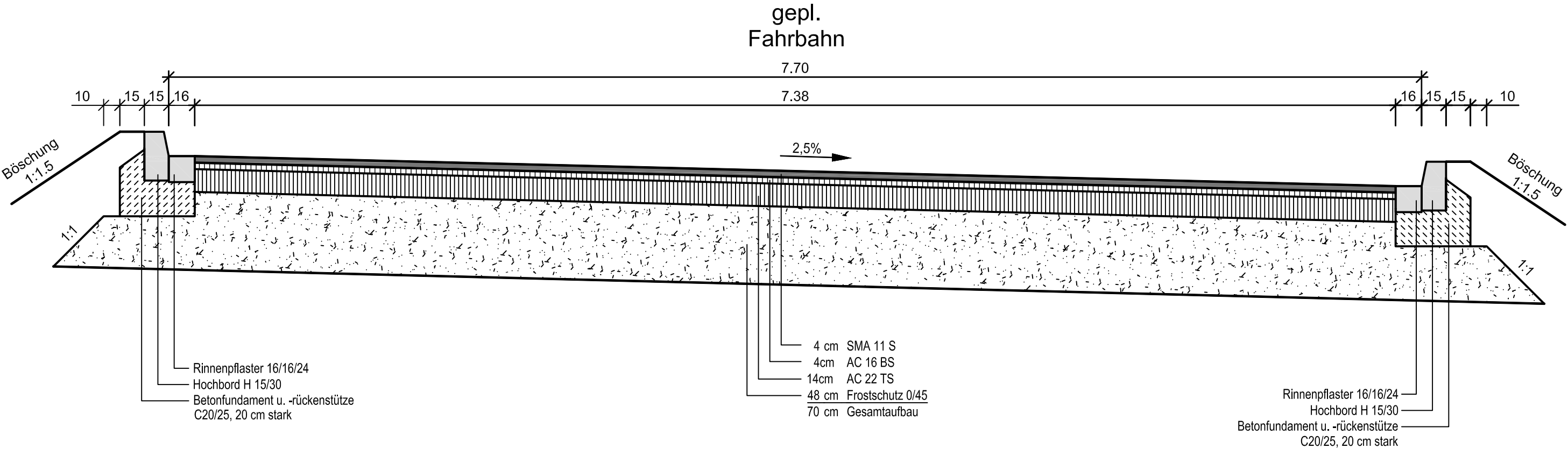
Gas / Ferngas
Wasser
Strom (oberirdisch)
Planum
Telekom (ab) Telekom (oberirdisch)

Bestimmung der Leitungen nur falls bekannt

Ren.	Art der Änderung	Ges.	Gepr.	Datum
 Stadt Radevormwald Der Bürgermeister				
Ingenieurhaus Feldmann GmbH Feldstraße 12 51588 Radevormwald www.ih-feldmann.de		Telefon 02293-402-0 Telefax 02293-402-99 info@ih-feldmann.de		
Projekt:		Umbau Einmündung Logistikzentrum / B229 Entwurfsplanung Straßenbau		
Darstellung: Lageplan	Bearbeitet: Gezeichnet: Maßstab: 1:250	H. Klein A. Klein Geprüft:	Auftrag: Anlage: Format:	1:5002 3:1 1:46 x 0.81
Der Auftraggeber:			Aufgestellt: Nürnberg, im Juni 2009	

Regelprofil D - D

gem. RStO 01 , Bauklasse III , Tafel 1 , Zeile 1 / Tafel 7 , Zeile 1



Stadt Radevormwald
Der Bürgermeister

Ingenieurbüro Feldmann GmbH
Talstraße 12 51588 Nümbrecht
www.ib-feldmann.de

Telefon 02293/402-0
Telefax 02293/402-99
info@ib-feldmann.de



Projekt:

Umbau Einmündung
Logistikzentrum / B229
Vorentwurf Straßenbau

Darstellung:
Regelprofil D - D
Zufahrt

Bearbeitet: H.Klein
Gezeichnet: A.Klein

Auftrag 150602
Anlage 5.4

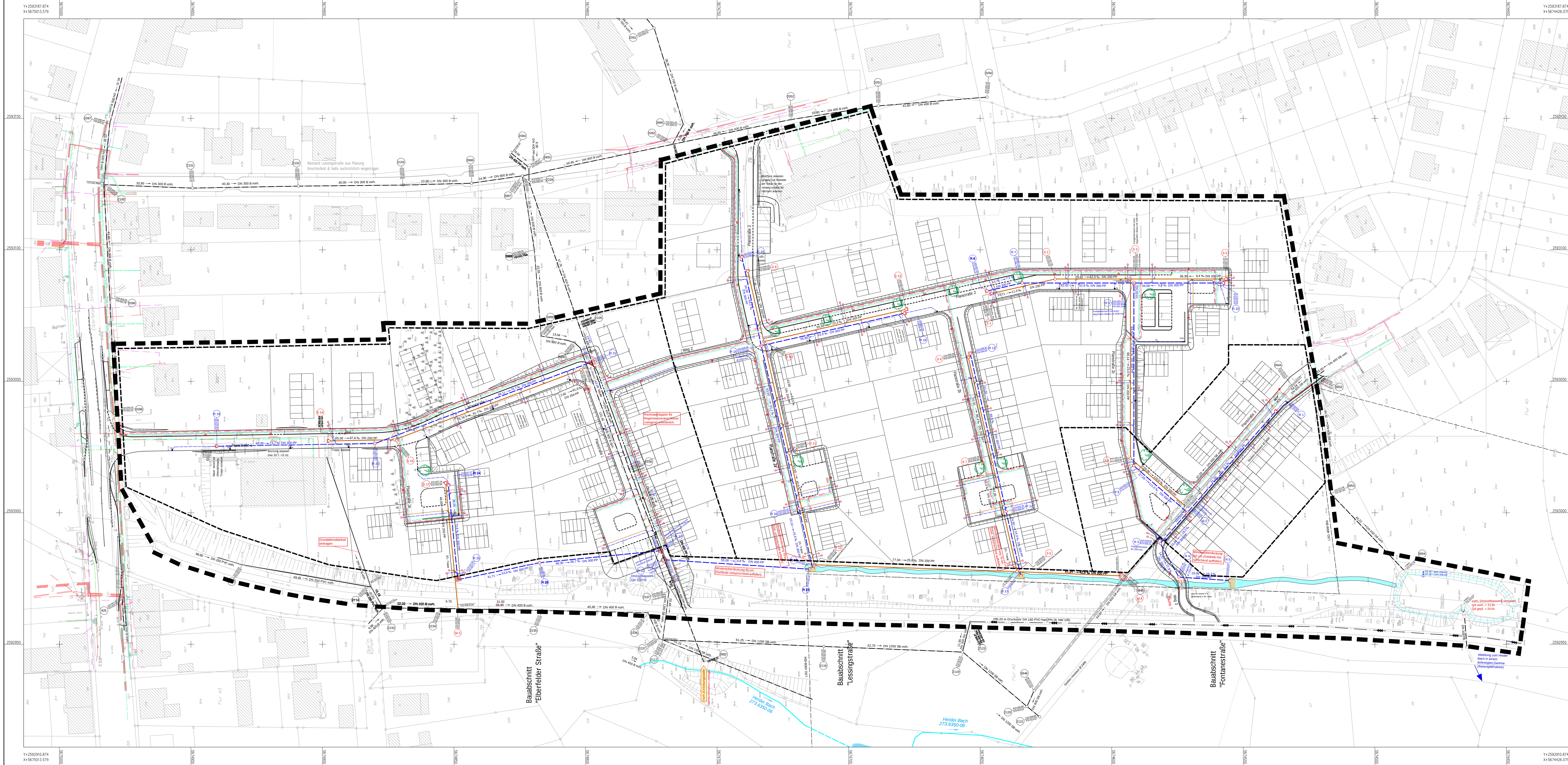
Maßstab 1:25

Geprüft:

Format 0.72 x 0.30

Der Auftraggeber:

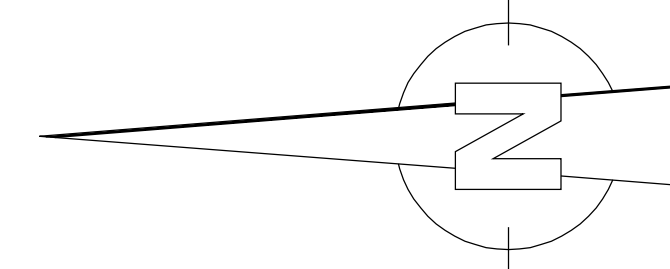
Aufgestellt:
Nümbrecht, im Juni 2009



Dieser Plan gibt nur Auskunft über die ungefähre Lage der Versorgungsleistungen, gemäß Angaben der entsprechenden Versorgungsträger.
Die genaue Lage ist grundsätzlich durch Einmessungen der Versorgungsträger und Eigentümer sowie durch Probeschachtungen festzustellen.
Die Angaben erfolgen unter Ausschluss jeder Haftung, insbesondere ist der Einwand des Mitverschuldens ausgeschlossen.

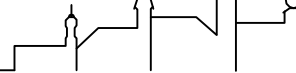
Legende Versorgungsleitungen

- | | | |
|---|-------|--------------------|
|  | vorh. | Regenwasserkanal |
|  | vorh. | Schmutzwasserkanal |
|  | vorh. | Schmutzwasserkanal |
|  | vorh. | Druckleitung |
|  | gepl. | Schmutzwasserkanal |
|  | gepl. | Regenwasserkanal |
|  | vorh. | Beleuchtung |
|  | gepl. | Beleuchtung |
|  | vorh. | Strom |
|  | gepl. | Strom |
|  | vorh. | Telekom |
|  | gepl. | Telekom |
|  | vorh. | Gas |
|  | gepl. | Gas |
|  | vorh. | Wasser |
|  | gepl. | Wasser |
|  | gepl. | Sinkkasten |
|  | vorh. | Sinkkasten |



Index	Änderung, Art, Umfang, Ursache	Datum	gez.	gepr.

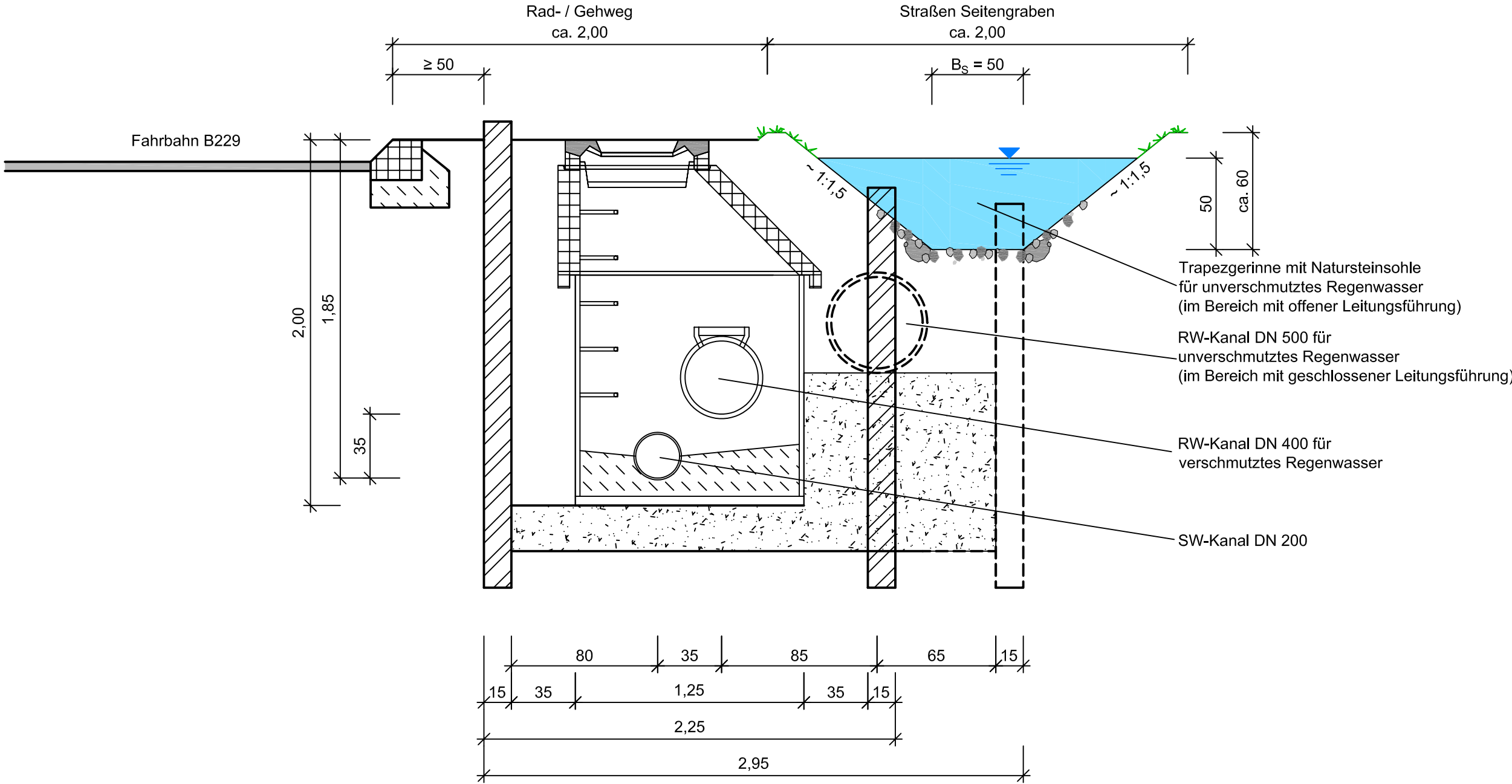
BRECHTEFELD & NAFE Ingenieur- und Vermessungsbüro GmbH Beratende Ingenieure VBI und DWA, DVP Freilichtstr. 109 42683 Remscheid Tel.: 02191/9703-0	Datum		Zeichen
	bearbeitet	Juli 2009	Pol
	gezeichnet	Juli 2009	Sch
	geprüft : _____ gez. Palzer		

 Stadt Radevormwald	
erschließung BP 96 Loh'sche Weide	
Kanallageplan mit Versorgungsleitungen	
Auftragsgeber: Stadt Radevormwald Dez. 3 Fachbereich Tiefbau Hohenfuhstraße 13 42477 Radevormwald Tel.-Nr.: 02195 / 606-0 Fax : 02195 / 606-116	genehmigt: Radevormwald, im Oktober 2009 gez. i. A. Dippel
Ausführungsplanung Bl.-Nr.: 1 K M.: 1:500	

Layerstatus: KLP Layout: KLP500

Regelprofil mit Baugrubenbreite
im Bereich östlich der Kreuzung mit der Ferngasleitung

Kombischachtsystem für verschmutzte Abflüsse
und offener Graben (bzw. Parallel - Kanal) für unverschmutzte Niederschlagsabflüsse



Rev.	Art der Änderung	Gez.	Gepr.	Datum
------	------------------	------	-------	-------



Stadt Radevormwald
Der Bürgermeister

Ingenieurbüro Feldmann GmbH
Talstraße 12 51588 Nümbrecht
www.ib-feldmann.de

Telefon 02293/402-0
Telefax 02293/402-99
info@ib-feldmann.de



Projekt:

Gewerbegebiet Ost
Entwässerung TA4
Entwurfsplanung

Darstellung:
Regelprofil
Kombischacht und Kanal
Maßstab 1:25

Bearbeitet:	von Koerber	Auftrag	1506
Gezeichnet:	A. Klein	Anlage	5.1
Geprüft:		Format	0.58 x 0.30

Der Auftraggeber:

Aufgestellt:
Nümbrecht, im Februar 2009

[illegible]

Detail C

Technical drawing showing a cross-section of a road and drainage system. The drawing includes a plan view of the road surface and a longitudinal section view below it.

Plan View Details:

- Left Side (Grenze):** T 8/20 + 3 cm Austritt, 3.0 % slope, C12/15 manhole, 3.0 % slope, H 15/25 + 12 cm Austritt, 3.0 % slope, R 15/22 + 3 cm Austritt, 2.5 % slope, T 10/25 + 4 cm Austritt, 2.5 % slope, T 10/25 + 4 cm Austritt, Rinne 16/24/14, 20 cm depth.
- Right Side (Grenze):** T 10/25 + 4 cm Austritt, Rinne 16/24/14, 20 cm depth.
- Drainage Components:** Regenwasserkanal DN 300 PP, Schmutzwasserkanal DN 200 PP.
- Ground Level:** -1.10 m.
- Manhole Details:** C12/15, H 15/25, R 15/22, T 10/25.
- Dimensions:** 25, 20, 20, 20, 30, 30, 1.70, 1.30, 1.70, 1.50, 1.77, 1.5, 1.65, 1.5, 5.25, 1.5, 2.00, 2.00, 5.50, 9.50.

Longitudinal Section View:

- Left Side (Grenze):** T 8/20 + 3 cm Austritt, 3.0 % slope, C12/15 manhole, 3.0 % slope, H 15/25 + 12 cm Austritt, 3.0 % slope, R 15/22 + 3 cm Austritt, 2.5 % slope, T 10/25 + 4 cm Austritt, 2.5 % slope, T 10/25 + 4 cm Austritt, Rinne 16/24/14, 20 cm depth.
- Right Side (Grenze):** T 10/25 + 4 cm Austritt, Rinne 16/24/14, 20 cm depth.
- Drainage Components:** Regenwasserkanal DN 300 PP, Schmutzwasserkanal DN 200 PP.
- Ground Level:** -1.10 m.
- Manhole Details:** C12/15, H 15/25, R 15/22, T 10/25.
- Dimensions:** 25, 20, 20, 20, 30, 30, 1.70, 1.30, 1.70, 1.50, 1.77, 1.5, 1.65, 1.5, 5.25, 1.5, 2.00, 2.00, 5.50, 9.50.

The drawing consists of two parts: a cross-section (top) and a plan view (bottom).

Cross-section: Shows a bridge deck with a total width of 3.0 m. The top surface is labeled "T 8/20" on both sides, with a note "± 0 cm Aufritt" (± 0 cm rise). The deck is supported by two concrete pillars labeled "C12/15". The deck thickness is indicated as "t = 80 mm". The bottom reinforcement is labeled "s = 45 mm". A 3.0 % slope is indicated with an arrow pointing to the right.

Plan view: Shows the bridge deck with a total width of 2.00 m. The deck is labeled "Gelweg 2,00". The width is divided into three sections: 0.8 m on the left, 1.84 m in the center, and 0.8 m on the right.

Deckenaufbau Fahrplan, Planstraße 1, 2

Bauklasse IV, Tafel 1, Zeile 3, gemäß RStO 01

Endausbau	1	4 cm	Asphaltbeton AC 8 DN, Bitumen 50/70, ZTV Asphalt-StB 07
2	10 cm	Asphalttragschicht AC 32 TN, Bitumen 50/70, ZTV Asphalt-StB 07	
3 <th>15 cm</th> <th>Schottertragschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm, ZTV StB-StB 04/07</th>	15 cm	Schottertragschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm, ZTV StB-StB 04/07	
4 <th>36 cm</th> <th>Frostschuttschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm, ZTV StB-StB 04/07</th>	36 cm	Frostschuttschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm, ZTV StB-StB 04/07	
Baustraße			

5	8 cm	Uni - Verbundsteinpflaster 22,5/11,25/8, Farbe anthrazit, gem. DIN EN 1338, Querverband
6	4 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
7	28 cm	Frostschuttschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07

8	10 cm	Uni - Verbundsteinpflaster 22,5/11,25/10, Farbe grau, gem. DIN EN 1338, Ellbogenverband
9	4 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
10	15 cm	Schottertragschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07
11	26 cm	Frostschuttschicht, korngestuftes Mineralgemisch 0/45 mm gem. ZTV SoB-StB 04/07

Bauklasse V, Tafel 3, Zeile 1, gemäß RSO 01

Endausbau

Bauklasse V, Tafel 3, Zeile 1, gemäß RSO 01

12 cm
13 cm
13 cm
10 cm
15 cm
26 cm

Baustraße

1. Verbundesteinplatte 25/11/25/10, Fahrbahn: Farbe grau
Parken: Farbe anthrazit, gem. DIN EN 1338, Ellbogenverband
Brechschall-Split-Minergemisch 0/5 mm
Asphalttragsschicht AC 32/21, Bitumen 50/70,
ZTV Asphalt-StB 07
10 cm
as. Braustraße in voller Fahrbahnbreite,
wobei den Endausbau rückgebaut
Schüttungstragsschicht, kompungiertes Mineralergemisch 0/45 mm
gem. ZTV StB-StB 04/07
Fröstschutzschicht, kompungiertes Mineralergemisch 0/45 mm
gem. ZTV StB-StB 04/07

Das Diagramm zeigt ein Straßennetz mit folgenden Elementen:

- Platzstraße 1** (oben links)
- Platzstraße 2** (oben rechts)
- Platzstraße 3** (unten rechts)
- Platzstraße 4** (unten links)
- Weg 1** (unten links)
- Weg 2** (Mitte)
- Weg 3** (unten rechts)

Die 10 nummerierten Punkte sind wie folgt positioniert:

- 1: Auf Platzstraße 1
- 2: Auf Platzstraße 4
- 3: Auf Platzstraße 2
- 4: Auf Platzstraße 2
- 5: Auf Platzstraße 2
- 6: Auf Weg 2
- 7: Auf Platzstraße 4
- 8: Auf Platzstraße 4
- 9: Auf Platzstraße 3
- 10: Auf Platzstraße 3

Detail D

Gründ. T 10/25
+ 4 cm Auftritt
2. zellige Rinnle
10/24/14

3.0 %

3.0 %

Gründ. T 10/25
+ 4 cm Auftritt

C12/15

C12/15

$E_1 = 100 \text{ MN/m}^2$

$E_2 = 45 \text{ MN/m}^2$

$E_3 = 120 \text{ MN/m}^2$

12

13

14

15

-1.70

-1.10

-2.20

Regenwasserkanal
DN 300 PP

Schmutzwasserkanal
DN 200 PP

30 30 20 20 20 25

Mischverkehrsfläche

4.98

5.50

Technical drawing of a drainage system cross-section and plan view.

Cross-section (Top):

- Structure: Concrete slab with a 3.0% slope, a 4 cm concrete top layer (T 10/25 + 4 cm Auftritt), and a drainage channel (Trecona Rinne) with a 3.0% slope.
- Labels: Grenze, T 10/25 + 4 cm Auftritt, 3.0 %, Trecona Rinne, C12/15, E₁ = 100 MN/m², E₂ = 120 MN/m², E₃ = 45 MN/m².
- Level: -60.

Plan View (Bottom):

- Regenwasserkanal DN 300 PP: -1.70.
- Schmutzwasserkanal DN 200 PP: -2.20.
- Dimensions: 1.00, 1.00, 250, 250, 550.
- Labels: Mischverkehrsfläche, Trecona Rinne.

[illegible]

T 10/25
+ 4 cm Aufrtritt
Rinne
16/24/14

$E_{01} = 150 \text{ MN/m}^2$

$E_{02} = 120 \text{ MN/m}^2$

$E_{03} = 45 \text{ MN/m}^2$

C12/15

10
15
36

25
37
20

15 10 10

Grenze

H 15/25
+ 12 cm Aufritt

C12/15

1:1.5

32
25
20
15

15 15

$\sigma_{E1} = 120 \text{ MN/m}^2$

$\sigma_{E2} = 100 \text{ MN/m}^2$

$\sigma_{E3} = 45 \text{ MN/m}^2$

Technical drawing of a cross-section of a concrete structure. The structure consists of a base slab (C12/15) and a top slab (T 10/25). The top slab has a 4 cm finish (+ 4 cm Auftritt) and a 2-layer channel (2-zellige Rinne) with dimensions 16/24/1.4. The base slab has a width of 37 cm and a height of 20 cm. The top slab has a width of 32 cm and a height of 25 cm. The channel is 16 cm wide and 24 cm high. The concrete has a modulus of elasticity $E_c = 125 \text{ MN/m}^2$ for the top slab and $E_c = 100 \text{ MN/m}^2$ for the base slab. The channel has a modulus of elasticity $E_c = 45 \text{ MN/m}^2$. The drawing includes dimensions and material properties.

Trecona-Rinne

30

15

26

$E_s = 120 \text{ MN/m}^2$

$E_c = 100 \text{ MN/m}^2$

C12/15

$E_s = 45 \text{ MN/m}^2$

30

Index	Änderung, Art, Umfang, Ursache	Datum	gez.	geg.

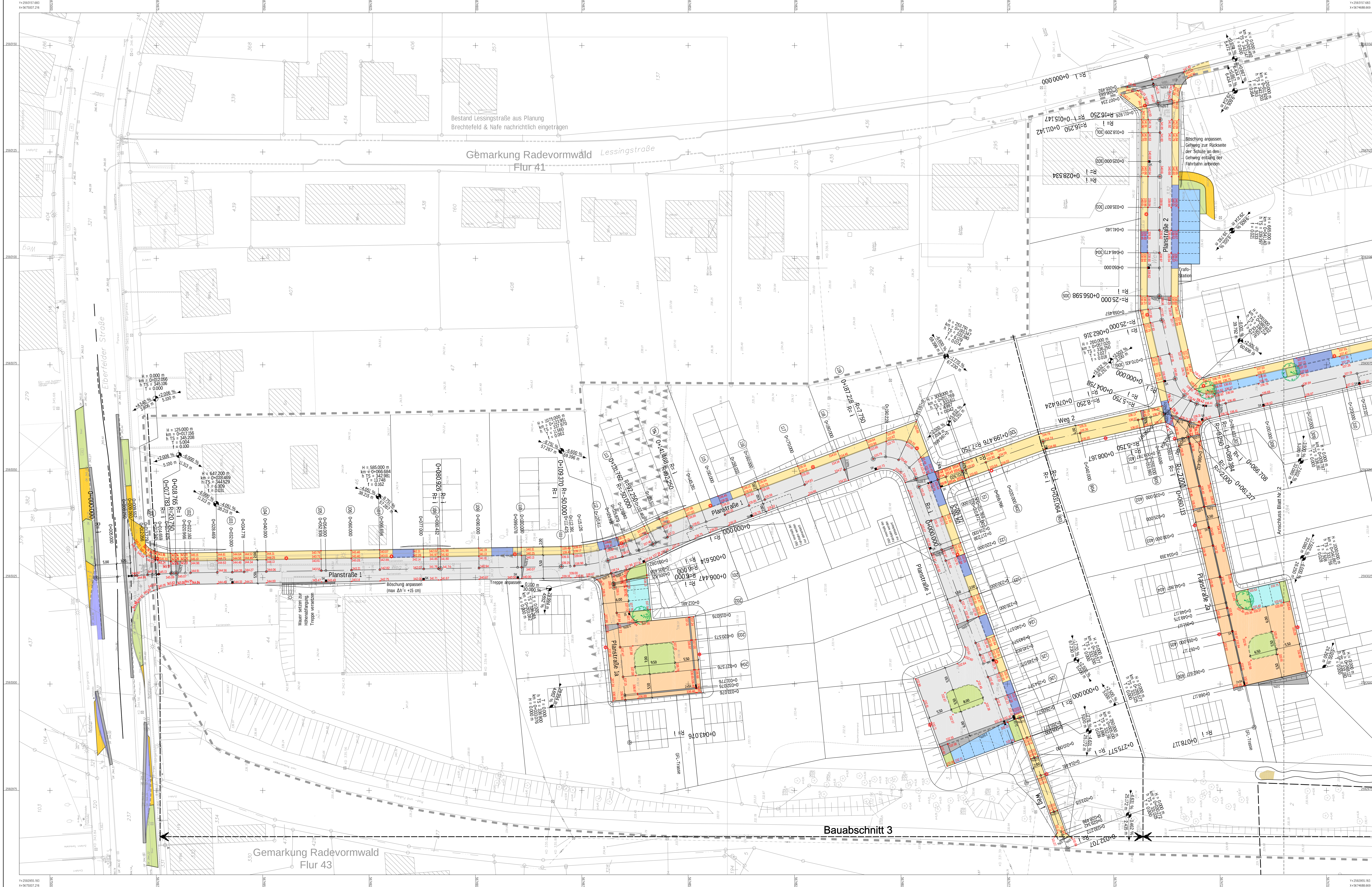
BRECHTEFELD & NAFE
Ingenieur- und Vermessungsbüro GmbH
Beratende Ingenieure VBI und DWA, DVP
Freiheitstr. 189 42653 Remscheid Tel.: 02191/9703-0

Datum	Zeichn.
bearbeitet	Juli 2009
gezeichnet	Juli 2009

geprüft :
gez. Bobinac

Remscheid, im Juli 2009 gez. Krambrock

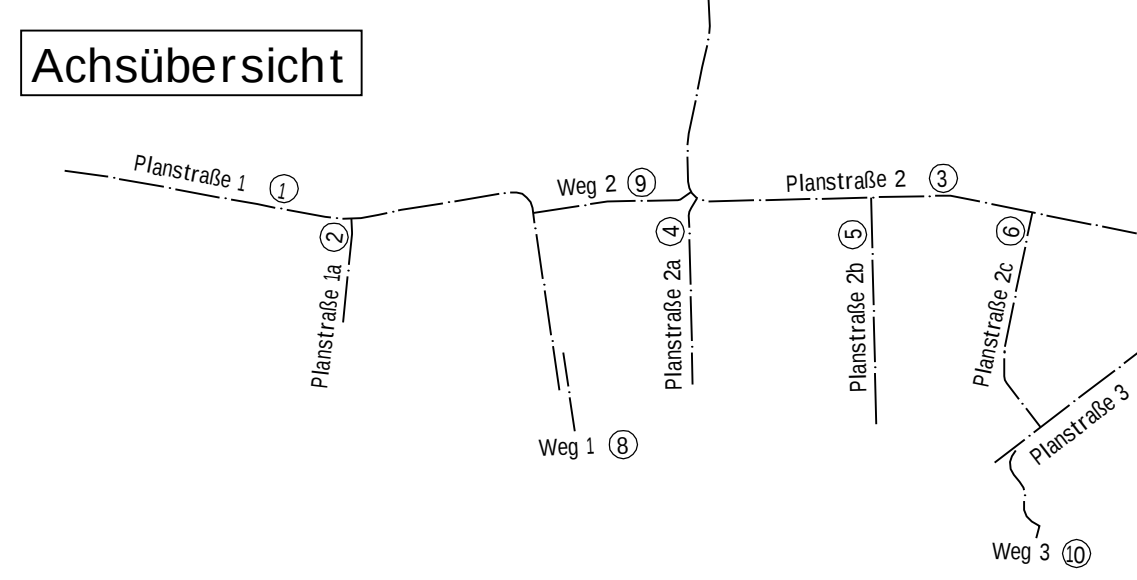
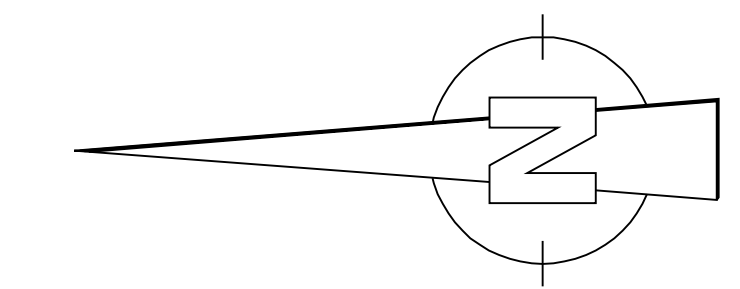
		Stadt Radevormwald	
Erschließung BP 96 Loh'sche Weide		Ausführung planung	
Regelquerschnitte		Bl.-Nr.: 2 M.: 1:25	
Auftraggeber: Stadt Radevormwald Dez. 3 Fachbereich Tiefbau Hohenfuhrstraße 13 42477 Radevormwald Tel.-Nr. 02195 / 606-0 Fax : 02195 / 606-116		genehmigt: Radevormwald im Oktober 2009 _____ gez. i. A. Dippel	



Legende

- Hochbordstein, H15/25 +12cm Auftritt
- Rundbordstein, R15/22 +3cm Auftritt
- Tiefbord, T10/25 +4cm Auftritt bzw. 18/20 +3cm Auftritt
- Fahrbahn, Asphalt
- Deckenerneuerung, Asphalt
- Mischverkehrsfläche, Uni-Verbundstein-Plaster 22.5/11.25/10, Farbe grau
- Trecona - Rinne 30cm, 0,8cm Stich o. glw.
- zweizeilige - Rinne
- Busspur, Asphalt
- Gehweg, Uni-Verbundstein-Plaster 22.5/11.25/8, Farbe anthrazit
- Gehweg, Asphalt
- Parkspur/ Stellplätze, Uni-Verbundstein-Plaster 22.5/11.25/10, Farbe anthrazit
- Parkspur/ Stellplätze, Uni-Verbundstein-Plaster 22.5/11.25/10, Farbe grau
- Gehweg Überfahren, Uni-Verbundstein-Plaster 22.5/11.25/10, Farbe grau
- Grünfläche
- geplanter Baum
- geplanter Sinkkasten 50x50
- geplanter Sinkkasten 30x50
- gepl. Beleuchtung

Hinweis: Die dargestellten Böschungen stellen den Straßendamm bzw. den Straßenerschnitt dar ohne eine vorherige Modellierung des Geländes. Die Böschungen sind mit einer Neigung 1:2 ermittelt worden.



Index	Änderung, Art, Umfang, Ursache	Datum	gez.	gepr.

BRECHTEFELD & NAFE
Ingenieur- und Vermessungsbüro GmbH
Borstelstraße 13
42477 Radevormwald
Tel.-Nr. 02195 / 606-0
Fax: 02195 / 606-116

Reimscheid, im Juli 2009 „gez. Krambrock“

gezeichnet	Juli 2009	Steln
gezeichnet	Juli 2009	Fu
geprüft		
gez. Bobinac		

Stadt Radevormwald

Erschließung BP 96
Loh'sche Weide

Lageplan 1

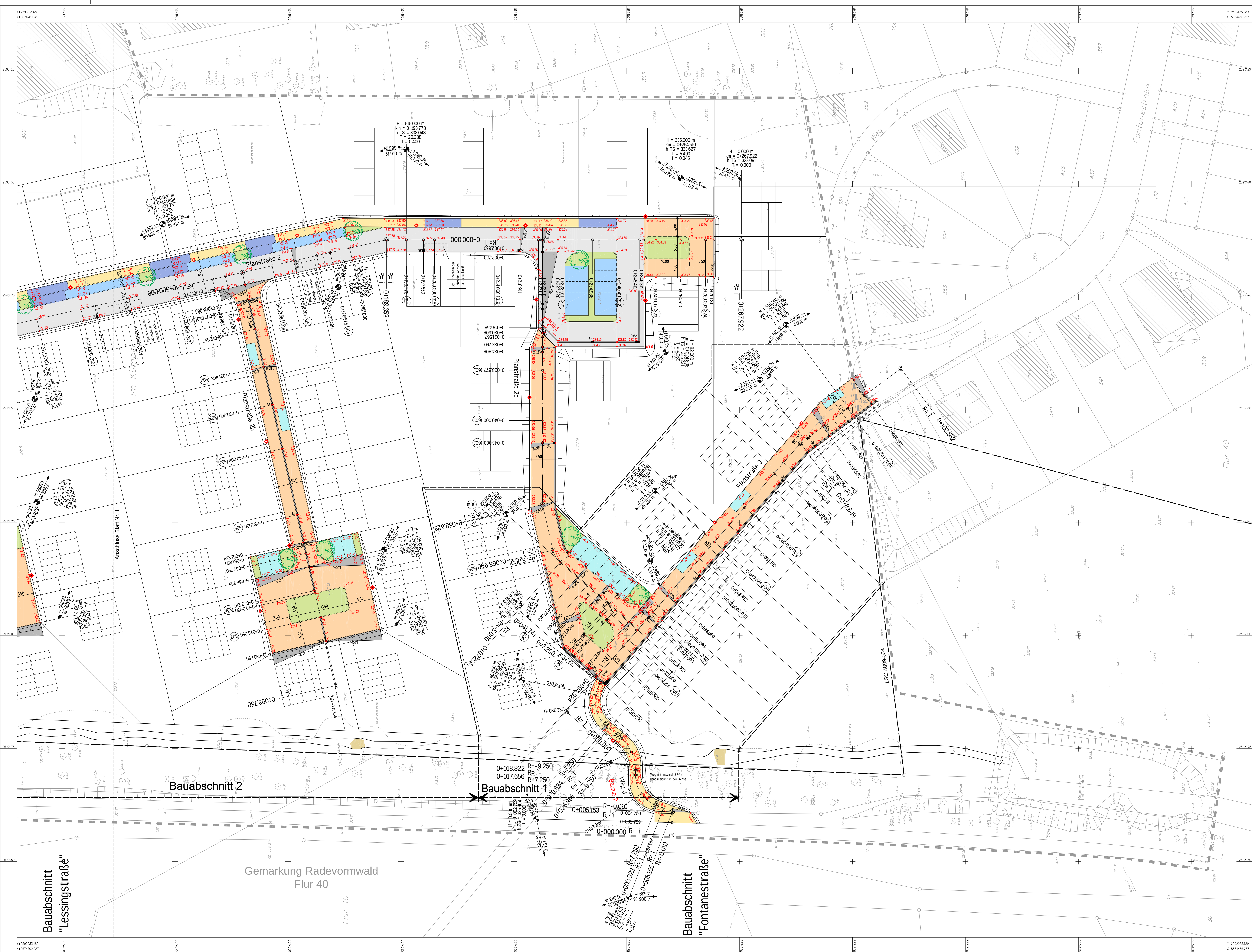
Auftraggeber:
Stadt Radevormwald
Dez. 3 Fachbereich Tiefbau
Hohenführstraße 13
42477 Radevormwald
Tel.-Nr. 02195 / 606-0
Fax: 02195 / 606-116

genehmigt:
Radevormwald, im Oktober 2009
gez. I. A. Dippel

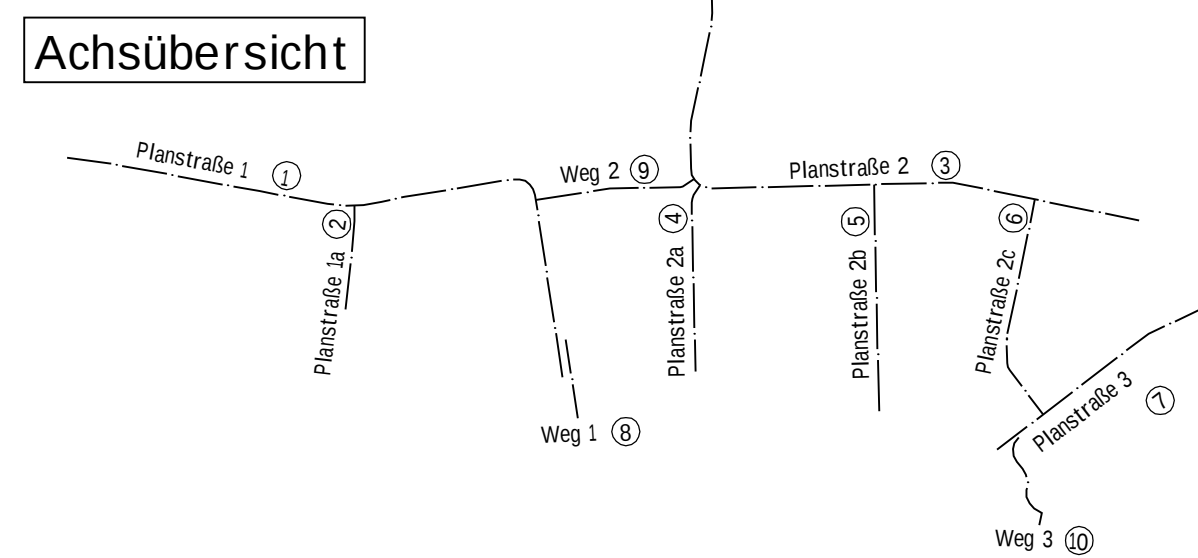
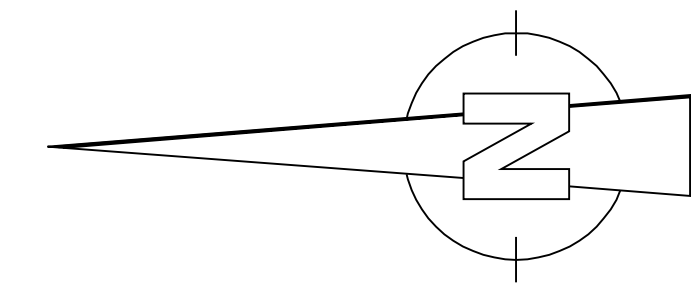
Ausführungs-planung

Bl.-Nr.: 1.1
M.: 1:250

Legende: 1:250



- | <h2 style="margin: 0;">Legende</h2> | |
|---|---|
|  | Hochbordstein, H15/22 +12cm Aufritt |
|  | Rundbordstein, R15/22 +3cm Aufritt |
|  | Tiefbord, T10/25 +4cm Aufritt
bzw. T8/20 +3cm Aufritt |
|  | Fahrbahn, Asphalt |
|  | Deckenerneuerung, Asphalt |
|  | Mischverkehrfläche, Uni-Verbundstein-
Pflaster 22.5/11.25/10, Farbe grau |
|  | Trecora - Rinne 30cm, 0,8cm Sich
o. glw. |
|  | zweizeilige - Rinne |
|  | Busspur, Asphalt |
|  | Gelbweg, Uni-Verbundstein- Pflaster
22.5/11.25/8, Farbe anthrazit |
|  | Gelbweg, Asphalt |
|  | Parkspur/ Stellplätze, Uni-Verbundstein-
Pflaster 22.5/11.25/10, Farbe anthrazit |
|  | Parkspur/ Stellplätze, Uni-Verbundstein-
Pflaster 22.5/11.25/10, Farbe grau |
|  | Gelbweg Oberflächen, Uni-Verbundstein-
Pflaster 22.5/11.25/10, Farbe grau |
|  | Grünfläche |
|  | geplanter Baum |
|  | geplanter Sinnkassen 50x50 |
|  | geplanter Sinnkassen 30x50 |
|  | gepl. Beleuchtung |
- Hinweis: Die dargestellten Böschungen stellen den Straßenabhang bzw. den Straßenerschnitt dar ohne eine vorläufige Modellierung des Geländes. Die Böschungen sind mit einer Neigung 1:2 ermittelt worden.



Index	Änderung, Art, Umfang, Ursache	Datum	gez.	ggst.
-------	--------------------------------	-------	------	-------

BRECHTEFELD & NAFE Ingenieur- und Vermessungsbüro GmbH Beratende Ingenieure VBI und DWA, DVP Freizeitel: 189 42653 Remscheid Tel.: 02191/6703-0	
--	---

	Datum	Zeichen
bearbeitet	Juli 2009	Bob
gezeichnet	Juli 2009	Fu

geprüft : _____
 gez. Bobinac _____

Remscheid, im Juli 2009 gez. Krambrock _____

 Stadt Radevormwald	
Erschließung BP 96 Loh'sche Weide	Ausführungs- planung
Lageplan 2	Bl.-Nr.: 1.2 M.: 1:250
Auftraggeber: Stadt Radevormwald Dez. 3 Fachbereich Tiefbau Höhenführstraße 13 42477 Radevormwald Tel.-Nr.: 02195 / 606-0 Fax : 02195 / 606-116	genehmigt: Radevormwald, im Oktober 2009 gez. i. A. Dippel

Energieverbrauchsstatistik städt. Gebäude vor und nach einer Baumaßnahme

Jahr der Maßnahme	Verbrauch vorher KWh Gas	Kosten vorher €	Verbrauch nachher KWh Gas	Kosten nachher €	Einsparung in %	Kosten tatsächlich € durch gestiegene Energiekosten	Kosten ohne Maßnahme €
----------------------	--------------------------------	--------------------	---------------------------------	------------------------	--------------------	---	------------------------------

TH - Gymnasium - Fenstersanierung

2001 - 2002	933.592	25.281,00 €	763.015	20.661,00 €	18,27%	27.245,00 €	33.335,00 €
-------------	---------	-------------	---------	-------------	--------	-------------	-------------

GGs Blumenstraße - Heizungssanierung

2007	528.124	28.971,00 €	422.895	23.198,00 €	19,93%	28.542,00 €	35.644,00 €
------	---------	-------------	---------	-------------	--------	-------------	-------------

Rathaus - Fenster- und Fassadensanierung

2000	533.057	11.284,00 €	361.807	7.658,00 €	32,13%	13.440,00 €	19.801,00 €
------	---------	-------------	---------	------------	--------	-------------	-------------

Energieverbrauchsstatistik städt. Gebäude vor - und nach einer Baumaßnahme

Auswertung beschränkt sich auf Gasverbrauch, gleichzeitige Stromeinsparung nicht berücksichtigt.
CO² Ausstoss ebenfalls nicht berücksichtigt.

Jahr der Maßnahme	Verbrauch vorher KWh Gas	Verbrauch nachher KWh Gas	Einsparung in %	Kosten vorher €	Kosten nachher € ohne Preissteigerung	Kosten tatsächlich € durch gestiegene Energiekosten	Kosten ohne Maßnahme €
----------------------	--------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------	---	---	------------------------------

TH - Gymnasium - Fenstersanierung

2001 - 2002	933.592	763.015	18,27%	25.281,00 €	20.661,00 €	27.245,00 €	33.335,00 €
-------------	---------	---------	--------	-------------	-------------	-------------	-------------

GGs Blumenstraße - Heizungssanierung

2007	528.124	422.895	19,93%	28.971,00 €	23.198,00 €	28.542,00 €	35.644,00 €
------	---------	---------	--------	-------------	-------------	-------------	-------------

Rathaus - Fenster- und Fassadensanierung

2000	533.057	361.807	32,13%	11.284,00 €	7.658,00 €	13.440,00 €	19.801,00 €
------	---------	---------	--------	-------------	------------	-------------	-------------