

1.05



BPR

HILLENHOLZKNOTEN IN SALZGITTER

RHEINSTRASSE IN DARMSTADT

AKTUELLE PROJEKTE

BPR · Beraten | Planen | Realisieren
Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner



Editorial zur BPR Info 1.05

Diese Informationsschrift ist ein neues Produkt unseres Büros. Es soll dazu dienen, uns viermal im Jahr bei Ihnen, unseren Auftraggebern in Erinnerung zu bringen, kund zu tun, was wir, neben den Dingen, die wir ohnehin für Sie bearbeiten, außerdem noch können, und unsere Mitarbeiter über die Vielfalt unserer Tätigkeiten und neue Projekte informieren.

Dürfen wir die erste Ausgabe dieser achtseitigen Informationsschrift selbst kritisieren, oder sollten wir besser versuchen, intelligent von den Defiziten abzulenken?

Wir dürfen! Wir machen die interne Kritik und Diskussion an dieser Stelle öffentlich. Sie können dann verfolgen, ob wir imstande sind, uns mit den nächsten Ausgaben zu verbessern. Unser Ziel bezüglich Layout und Qualität der Fotos war, diese Info unserer inzwischen zwei Jahre alten, aber immer noch frisch wirkenden Broschüre und unserem etwa einem Jahr alten Internetauftritt anzupassen. Des weiteren haben wir einen Flyer entwickelt und eine DIN A3-Broschüre für Akquisition im Ausland. Alles soll aus einem Guss sein. Corporate Identity lautet die Devise. Während die bisherigen Fotos professionell gemacht wurden, haben wir nun viele der Fotos selbst beigesteuert. Man sieht es ihnen an, ein Unterschied wie Tag und Nacht.

Liegt es möglicherweise auch an den Objekten, die wir fotografieren? Sind unsere eher technischen Bauwerke, deren Qualität sehr oft unsichtbar ist, einfach zu langweilig? Sehen die vielen Fachzeitschriften, die sich mit Architektur befassen, einfach besser aus, weil Gebäude interessanter sind und in ihrer Dreidimensionalität und bezüglich der Materialien viel spannender? Liegt es vielleicht auch am Layout? Es wird von allem etwas sein.

Wir werden das Thema diskutieren und versuchen, die Qualität der Fotos zu verbessern. Natürlich können wir nicht überall einen Berufsfotografen hinschicken, um schönere und interessantere Fotos mitzubringen, also lernen wir, wie es geht.

Wir werden aber auch weiterhin intensiv das Thema guter Gestaltung von innerörtlichen und außerörtlichen Straßen und Plätzen behandeln. Viele Bücher zeugen von den Leistungen der Architekten, Freiraum- und Städteplaner. Wer kennt Bücher, die sich mit gut gestalteten Verkehrswegen befassen? In diesem Sinne werden wir uns weiterentwickeln und betrachten unsere kleine Informationsschrift, an der Sie trotz der Selbstkritik hoffentlich Gefallen finden, als weiteren Baustein dieser Entwicklungsmöglichkeiten.

Bernd F. Künne

Aktuelle Projekte



Um jederzeit einsatzfähig zu sein, wurde jede der vier Weichen im BMW Dynamikzentrum mit einer Weichenheizung ausgerüstet.

Gleisanschluss BMW Dynamikzentrum, Dingolfing

Im diesem neuen Logistikzentrum sollen pro Tag (neben 400 LKWs) bis zu 60 Container mit PKW-Ersatzteilen beladen und abgefertigt werden, die in Bremerhaven oder Hamburg nach Übersee verschifft werden. Um diese Prozesse „just in time“ abwickeln zu können, war ein leistungsfähiger Anschluss an das DB-Streckennetz erforderlich. Dazu wurden eine Anschlussweiche mit Flankenschutzweiche und ein neues Zuführungsgleis realisiert. Im Dynamikzentrum wurden zwei Ladegleise mit Verteiler- und Umfahungsweiche gebaut. Die Gesamtlänge der Gleise beträgt 900 m. Für diese Ausweichanschlussstelle wurde die Signaltechnik in den Stellwerken in Dingolfing und Loiching aufgerüstet und ergänzt. Ein Bahnübergang wurde an die neue Situation angepasst.

Es handelte sich um ein komplexes Vorhaben mit einer Vielzahl Beteiligter und hohen Ansprüchen an die technische Planung und Ausführung, das unter der Leitung von BPR termingerecht fertig gestellt und Anfang 2005 den Nutzern übergeben wurde.

Autobahn A 27, Bremen



Die A 27 bei Bremen wird grunderneuert und abschnittsweise auf 6 Fahrspuren erweitert.

Die BAB A 27 wird gegenwärtig zwischen den Anschlussstellen Industriehäfen und Burglesum einschließlich der sog. Ihlpohlbrücke auf einer Länge von über vier Kilometern grunderneuert und sechsstreifig ausgebaut.

Im Zuge des Streckenbaus hat das Amt für Straßen und Verkehr dem Büro BPR u.a. die Örtliche Bauüberwachung für den Erd- und Straßenbau (vorrangig Betonbauweise), die Verkehrssicherung und die Verlegung des Streckenkabels übertragen. Darüber hinaus wird durch BPR die Örtliche Bauüberwachung für diverse Ingenieurbauwerke erbracht. Hierbei handelt es sich sowohl um die streckenbegleitenden Lärmschutzwände als auch um die Verbreiterung der Bauwerke BW 38 und 43.

Die Bauausführung des Bauabschnittes 3 A (Richtungsfahrbahn Walsrode) ist für den Zeitraum 06 / 2004 bis 05 / 2005 vertraglich vereinbart. Die Arbeiten in der Gegenrichtung im Bauabschnitt 3 B werden Ende 2005 abgeschlossen.

Monitoring Kugelfangtrift, Hannover

In Zusammenhang mit der EXPO 2000 wurden im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes „Kugelfangtrift“ Trockenrasen zu temporären P+R-Anlagen umgestaltet. Die erforderliche Ausnahmegenehmigung war mit strengen Auflagen verbunden. Eine lautete, für die Wiederentwicklung von Trockenrasen zu sorgen, eine andere, diese Wiederentwicklung langfristig zu begleiten und zu dokumentieren. Dieses Monitoring betreiben wir seit 4 Jahren, 2005 ist das 5. und letzte Jahr. Wir untersuchen die Vegetation, erfassen Amphibien, Laufkäfer, Tagfalter, Heuschrecken, die Bienen, Wespen und Hummeln, stellen fest, ob sich die erwünschten Arten wieder angesiedelt haben und entwickeln Maßnahmen, ihre die Wiederansiedlung zu beschleunigen und die Ausbreitung unerwünschter Arten zu unterdrücken. Die Ergebnisse sind ermutigend. Sie zeigen, dass die Wiederherstellung eines Magerrasens – die entsprechenden Standortfaktoren und eine gehörige Portion Engagement vorausgesetzt – durchaus möglich ist.



Eine der Untersuchungsflächen auf der Kugelfangtrift – kaum vorstellbar, dass vor vier Jahren hier noch ein Parkplatz war!

Am Wall, Bremen

Die Straße Am Wall ist Teil des Bremer Altstadttrings und stellt die nördliche Begrenzung der Bremer Innenstadt zu den Wallanlagen dar. Die Geschäfte und Läden entlang des Straßenzuges Am Wall bieten hochwertige Waren für den gehobenen Bedarf. Um die Bremer Innenstadt weiter aufzuwerten, soll die Straße Am Wall in Form eines Boulevards umgestaltet werden, der zum Bummeln und Flanieren einlädt. Hierzu wird ein Vordach im Rahmen einer Public Private Partnership gebaut, das in Verlängerung des Abschnittes zwischen Polizeihaus und Herdentorsteinweg / Sögestraße die Aufwertung des Walls weiter unterstreicht. Die bauliche Umsetzung ist für den Zeitraum 02 /2005 bis 11 /2005 vorgesehen. Zur Unterstützung des Amtes für Straßen und Verkehr wurde BPR mit diversen Ingenieurleistungen aus den Bereichen Planung und Baurealisierung beauftragt, um ein weiteres Stück der Bremer Innenstadt erfolgreich umzugestalten.



Wenn alles fertig ist – hier eine Fotomontage – wird man „Am Wall“ trockenen Fußes flanieren und schaufensterbummeln können.

RegioStadtBahn Bohlweg, Braunschweig

Am Bohlweg in Braunschweig wird gegenwärtig die neue Schlosspassage geplant. Eine moderne Shopping-Mall im Gewand des alten Schlosses. Vor der Fassade entsteht ein neu gestalteter Bohlweg mit dem ersten Abschnitt der RegioStadtBahn, die später die Zentren des Großraums Braunschweig miteinander verbinden soll. Sie ist leicht an der dritten Schiene zu erkennen, die dafür sorgt, dass nicht nur die Braunschweiger Straßenbahnen (Spurweite 110 cm), sondern auch die RegioStadtBahn (Spurweite 143,5 cm) die Gleise nutzen können. Deren Wagen verlassen am Hauptbahnhof die Eisenbahngleise, rollen wie eine Straßenbahn durch die Braunschweiger Innenstadt und werden am Nordbahnhof wieder zurück auf die DB-Gleise geführt. Das Konzept ist bestechend. Es reduziert Umsteigezeiten, erhöht den Fahrkomfort und trägt hoffentlich dazu bei, die Innenstädte zu verknüpfen und gegenüber den Einkaufszentren „auf der grünen Wiese“ attraktiver und konkurrenzfähiger zu machen.



Auf diesen Schienen soll bald auch die neue RegioStadtBahn durch Braunschweig fahren.

Lärmschutzwände, Wolfsburg-Westhagen und Detmerode

Die Autobahn A 39 verbindet Wolfsburg mit der A2. Um die Beeinträchtigungen durch Lärm zu reduzieren, werden dort auf einer Länge von etwa 1.500 m bis zu 12 m hohe Lärmschutzwälle angeschüttet und begrünt. Über den bereits verlegten Leitungen der Stadtwerke durften jedoch keine Wälle errichtet werden. Nach umfangreichen Recherchen wurden für diese Abschnitte schließlich erdgefüllte Lärmschutzwände ausgewählt. Neben den vergleichsweise geringen Kosten und der ästhetischen Qualität bieten die Wände noch weitere Vorteile. Sie benötigen keine aufwändige Gründung, sind leicht begrünbar und müssen nicht zusätzlich gegen Graffiti geschützt werden. Der besondere Clou: Dort, wo eine Leitung die Wand quert, wurden mobile Elemente eingebaut, die nicht mit Erde, sondern mit Steinwolle gefüllt und versteift wurden. Sie können bei Bedarf aus dem Verbund gelöst, abgebaut und nach Abschluss der Reparaturarbeiten an der Leitung wieder eingesetzt werden.



Durch die vorgezogenen Pflanzen werden die Lärmschutzwände bereits in wenigen Jahren vollständig begrünt sein.



Der Vorsitzende des Landtagsausschusses für Wirtschaft und Verkehr Hermann Eppers, Oberbürgermeister Helmut Knebel und Staatssekretär Joachim Werren (v.l.) bei der feierlichen Verkehrsfreigabe.

Hillenholtzknoten in Salzgitter fertiggestellt

Staatssekretär Werren gab Bauwerk für den Verkehr frei

„Gut Ding will Weile“ – mit dieser alten Erkenntnis überantwortete Joachim Werren, Staatssekretär im Niedersächsischen Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, zusammen mit Oberbürgermeister Helmut Knebel und dem Vorsitzenden des Landtagsausschusses für Wirtschaft und Verkehr, Hermann Eppers, am 14. September 2004 bei strahlendem Sonnenschein den umgebauten Knotenpunkt dem Verkehr.

Seit dem ersten Spatenstich Ende Mai des vergangenen Jahres unter Mitwirkung von Wirtschafts- und Verkehrsminister Walter Hirche (FDP) ist am Hillenholz, der Verkehrsdrehscheibe Salzgitters zwischen der „Nord-Süd-Straße“ und der „Industriestraße-Mitte“ als Ost-West-Verbindung, allerhand passiert:

Der Hillenholzknoten ist die Verknüpfung der wichtigsten Ost-West-Route Salzgitters, der „Industriestraße Mitte“ (K 30) mit der „Nord-Süd-Straße“ (K12) – Himmelsrichtungsangaben erübrigen sich. Zusätzlich ist die K40 „Am Hillenholz“ eingebunden. Die Industriestraße Mitte und die Nord-Süd-Straße verbinden die beiden Zentren der Flächenstadt Salzgitter, SZ-Lebenstedt im Norden und SZ-Bad im Süden. Der Verknüpfungspunkt Hillenholzknoten ist ein Unfallschwerpunkt. Dies resultiert u.a. aus einem nur in Teilen vollzogenen Ausbau in den 80er Jahren. Die Querung der K40 verblieb zunächst als plangleicher Knotenpunkt.

Hauptziele des Endausbaus des Hillenholzknotens vom Jahr 2003 bis 2004 sind demzufolge die Entschärfung des Unfallschwerpunktes im Kreuzungsbereich und eine Verbesserung der Verbindung zwischen den Stadtteilen Bad und Lebenstedt. Ein weiterer Vorteil ist die verkehrliche Entlastung der Stadtteile Salder und Gebhardshagen.

In einer zwischengeschalteten verkehrstechnischen Untersuchung und Machbarkeitsstudie untersuchte das Ingenieurbüro BPR Beraten-Planen-Realisieren Dipl.-Ing. Bernd F. Künne & Partner aus Hannover alternative Lösungen zu den Plänen der 80er Jahre. Nach Analyse und Bewertung vieler Ansätze wie Signalisierung, Kreisverkehrsplatz, Lösung mit einer oder zwei neuen Brücken entschied sich die Stadt Salzgitter für die sogenannte Variante 2a*, Neubau der Brücke Mi 9 und damit Realisierung einer planfreien Querung der Nord-Süd-Straße über die Straße „Am Hillenholz“ (Brückenbauwerk Mi 9) und Nutzung der vorhandenen Brücke Mi 8 für den Anschluß an die Industriestraße Mitte Richtung A 39.

Für knapp 2,2 Mio wurden in 15 Monaten

- mehr als 40.000 m³ Boden bewegt, um Straßendämme aufzuschütten,
- 60 Betonpfähle mit einem Durchmesser von einem Meter 10m tief in den Boden gerammt, um das Brückenbauwerk auf feste Füße zu stellen und
- 70 t Stahl sowie 1.400 m³ Beton für die Brücke verbaut

Mit finanzieller Unterstützung von Bund



Hartmut Friebel, Leiter des Tiefbauamtes, hielt die Eröffnungsrede.

und Land wurde die unfallträchtigste Kreuzung im Stadtgebiet verkehrsgerecht umgestaltet. Vorbei ist die Zeit, dass die Fahrzeuge hier an Stoppschildern anhalten mussten. Insbesondere der Nord-Süd-Verkehr profitiert davon, dass er nun über eine Brücke und ohne Konflikte mit dem Querverkehr fahren kann.

Trotz der zügigen Baudurchführung hatten sich Tiefbauamt, Baufirmen und Ingenieurbüros zwischendurch auch Zeit für die gemeinsame Nachwuchsförderung genommen: so wurden mit dem Massivbau-lehrstuhl der Universität Braunschweig spannende Bauphasen, wie das Rammen der Stahlbetonpfähle, im Rahmen einer Exkursion als Anschauungsunterricht für den Ingenieurwachstum genutzt. Die Studenten erhielten bei dieser Gelegenheit neben der Bautechnik auch einen Rundumblick über die Aufgaben der am Bau Beteiligten.

Die Verkehrsfreigabe diente aber nicht nur dazu, Rückschau zu halten, Dank zu sagen und das gelungene Ergebnis gemeinsamer Anstrengungen von Stadt, Land und Bund gebührend zu feiern. Viel wichtiger war der Blick nach vorne: gerade ein Wirtschaftsstandort wie Salzgitter, mit seinen besonderen städtebaulichen und siedlungsräumlichen Strukturen ist in besonderer Weise auf ein stabiles und leistungsfähiges Rückgrat in der Verkehrserschließung dringend angewiesen.

Für eine Stadt wie Salzgitter mit mehreren Stadtzentren und dem Charakter eines Landkreises, aber auch für das Land Niedersachsen als Hauptaktionär namhafter ortsansässiger Großbetriebe, ist im Lichte heutiger Wirtschafts- und Mobilitätsansprüche eine zügige Straßenverbindung

zwischen den Stadtzentren Lebenstedt und Thiede im Norden und dem Zentrum SZ-Bad im Süden ein wichtiges verkehrspolitisches Ziel, das man gemeinsam im Auge haben muss. Das hatte auch Wirtschaftsminister Walter Hirche beim ersten Spatenstich im vergangenen Jahr aus der Sicht der Landesregierung so gesehen und seiner Hoffnung Ausdruck verliehen, dass es noch in dieser Legislaturperiode mit dem 4-streifigen Ausbau der Nord-Süd-Straße weitergehen möge.

Die erste Hürde ist mit dem Umbau des Hillenholzknotens nun genommen. Aber auch während der Bauarbeiten hatte das Tiefbauamt das Fernziel fest im Blick. Die Planungen für den nächsten Abschnitt, die 4-streifige Erweiterung der Nord-Süd-Straße bis Gebhardtshagen, sind bereits angeschoben. Anfang kommenden Jahres soll das Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden. Staatssekretär Werren äußerte sich zuversichtlich, dass – vorbehaltlich der Finanzlage – nach einem erfolgreichen Abschluss des Verfahrens der Ausbau in 2006 fortgesetzt werden könnte.

Damit verbleibt nur noch der in der Baulast des Landes liegende ca. 2 km lange Lückenschluss im Bereich der Ortslage von Gebhardtshagen, für den aufgrund der keineswegs rosigen Finanzlage im Landesstraßenhaushalt von allen Beteiligten noch Lösungswege zu finden sein werden.

Eine Herausforderung für den verwaltungsübergreifenden Aufgabenvollzug! Fortsetzung folgt.

Hartmut Friebe
Leiter des Tiefbauamtes Salzgitter



Die Nord-Süd-Straße am Hillenholzknoten mit Blick in Richtung Harz.

Die favorisierte Variante 2a mit neuer Brücke und planfreier Querung von Nord-Süd-Straße und „Am Hillenholz“





*Blick vom „Langen Ludwig“ am
Luisenplatz in Richtung Westen auf
die Baustelle in der Rheinstraße
(Bildnachweis HEAG).*

Umgestaltung Rheinstraße Darmstadt

Neue Nahverkehrsspur auf der Rheinstraße in Darmstadt setzt Standards.

Nach drei Jahren Bauzeit ging die neue ÖPNV-Spur auf der Rheinstraße mit dem Fahrplanwechsel am 12.12.2004 in Betrieb. In drei Abschnitten - vom Sommer 2002 bis Dezember 2004 - wurde die 1650 m lange Strecke von der Berliner Allee bis zum Luisenplatz ausgebaut. Die Nahverkehrsspur auf der Rheinstraße ist die zentrale ÖPNV-Achse im Zentrum von Darmstadt. Zehn Linien führen über die Trasse und sorgen für einen dichten Takt. Rund 580 Bus- und 480 Straßenbahnfahrten rollen täglich darüber hinweg. In der Summe bedeutet das durchschnittlich pro Minute ein Fahrzeug. Mit der Modernisierung ist die Fahrspur für Busse und Bahnen um einen halben Meter breiter geworden und bietet den Bussen und Bahnen untereinander jetzt

ausreichend Platz im Begegnungsverkehr. „Die Spurverbreiterung war notwendig geworden, denn die modernen Busse sind in der Karosserie breiter als früher“, begründet der Betriebsleiter der HEAG mobilo, Karl-Heinz Holub, die Investition. Der Abstand zwischen den gegenüberliegenden Haltestellen beträgt jetzt sechs Meter, das kommt nicht nur der Sicherheit, sondern auch dem Fahrplan zugute, denn die Fahrzeuge können gefahrlos schneller fahren als bisher. Beim Ausbau der ÖPNV-Trasse wurden auch die vorhandenen Gleise und Weichen über die gesamte Länge ausgetauscht und in ihrer Lage an die neue Breite angepasst. Die Haltestellen „Berliner Allee“ und „Neckarstraße“ bieten den Fahrgästen jetzt einen komfortablen Niederflureinstieg.

Ein neuartiger Aufbau der Trasse mit erschütterungsmindernden Matten auf dem Abschnitt zwischen Neckarstraße und Grafenstraße reduziert die Erschütterungen der Straßenbahn deutlich. Durchgängig wurde die Trasse mit einer zweilagigen Gussasphaltdecke versehen. Dadurch werden die Omnibusse laufruhiger und leiser, die Fahrt wird für den Fahrgast angenehmer und für die Anlieger insgesamt ruhiger. Trotz der schwierigen und sich ständig ändernden Verkehrssituation und dem teilweise vorhandenen Bauen unter Betrieb habe es keine nennenswerten Unfälle und vergleichsweise wenig Fahrgastbeschwerden gegeben, lobt André Dillmann, Leiter der Abteilung Betriebsanlagen der HEAG mobilo und für die Bauabwicklung zuständig, den positiven und rundum gelungenen Bauverlauf der vergangenen zwei Jahre. Kritisch waren vor allem die Bauarbeiten an den stark belasteten Knotenpunkten, die aber aufgrund detaillierter Planung ohne größere Behinderungen an drei Wochenenden ausgeführt werden konnten. Zum Gelingen haben nicht nur die ausführenden Unternehmen, sondern auch die Wissenschaftsstadt Darmstadt, das Büro BPR sowie die Mitarbeiter der HEAG mobilo beigetragen.

Die Trasse in der Rheinstraße ist in dieser Form in Darmstadt einzig. Nirgendwo sonst im Stadtgebiet fahren Busse und Bahnen derzeit gemeinsam auf einer eigenen Spur. „Mit ihrer Modernisierung wird das Bus- und Bahnfahren in Darmstadt ein weiteres Stück attraktiver“, so Karl-Heinz Holub.

Aus diesen Gründen ist es geplant, in den kommenden Jahren die Bismarckstraße und die Heidelberger Landstraße ähnlich auszubauen.

Mit dem Abschluss der Bauarbeiten in der Rheinstraße wurde gleichzeitig der Startschuss für die nächsten Projekte der HEAG mobilo gegeben. So ist für 2005 die Umsetzung des 3. Bauabschnittes am Hauptbahnhof geplant. Zudem wird im Sommer auch die Haltestelle „Schloß“ im Zentrum Darmstadts neu gebaut. Parallel zu diesen größeren Maßnahmen werden diverse kleinere Umbau- und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. „Bei allen Projekten ist BPR für uns ein guter Partner, und „wir hoffen, dass die Zusammenarbeit in Zukunft weiterhin so gut läuft wie bisher,“ so André Dillmann.

Silke Rautenberg, Pressestelle HEAG mobilo



In den besonders belasteten Verkehrsknotenpunkten wurden die Arbeiten auch nachts und am Wochenende durchgeführt.

Bequemer Einstieg für die Fahrgäste an den neuen Haltestellen „Berliner Allee“ und „Neckarstraße“.



Hannover

Bemeroder Straße 67
30559 Hannover
Fon 05 11 / 860 55-0
Fax 05 11 / 860 55 55

Ansprechpartner
Bernd F. Künne, Thomas Pfeiffer
Dr. Andreas Werner (Umwelt)

Bremen

Am Wall 172
28195 Bremen
Fon 04 21 / 33 50 2-0
Fax 04 21 / 33 50 222

Ansprechpartner
Markus Mey, Jens Wittrock

Darmstadt

Elisabethenstraße 62
64283 Darmstadt
Fon 0 61 51 / 13 09 87-0
Fax 0 61 51 / 13 09 87 87

Ansprechpartner
Klaus Uphoff, Jürgen Hofmann

München

Nymphenburger Straße 20 a
80335 München
Fon 0 89 / 520 57 29-0
Fax 0 89 / 520 57 29 22

Ansprechpartner
Bernd F. Künne

Wolfsburg

Goethestraße 61
38440 Wolfsburg
Fon 0 53 61 / 84 84 84-0
Fax 0 53 61 / 84 84 84 84

Ansprechpartner
Thomas Pfeiffer, Peter Böse

Herausgeber

Verantwortlich i.s.d.R.
BPR Beraten | Planen | Realisieren
Dipl. Ing Bernd F. Künne & Partner

Beratende Ingenieure

Partnerschaftsgesellschaft PR 0041
Hannover
Dipl. Ing Bernd F. Künne, Thomas Pfeiffer
Pflichtmitglieder der Ingenieurkammer
Niedersachsens

Bemeroder Straße 67
30559 Hannover
Fon 0511 / 860 55-0

Fotografie
BPR und HEAG mobilo (Seite 6)
Gestaltung
Ralf Mohr Hannover
Druck
Buchdruckwerkstätten Hannover GmbH

Verantwortlich für den Inhalt:
Bernd F. Künne
Thomas Pfeiffer

Ust-IdNr. DE197702341

Änderungen vorbehalten
© BPR Beraten | Planen | Realisieren, 2005