



Objektplanung Verkehrsanlagen der Planstraße B inkl. Anschluss an die Straßen Beerenkothen und Oststraße in Ratingen

Erläuterungsbericht

**Auftraggeber:
Ratinger Maschinenfabrik GmbH**

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Darstellung der Baumaßnahme.....	2
1.1	Planerische Beschreibung.....	2
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
2	Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	4
2.1	Trassierung.....	4
2.2	Querschnitt	5
2.3	Entwässerung	6
2.4	Leitungen	6
2.5	Straßenausstattung	6
3	Grunderwerb	6
4	Kosten	7
5	Durchführung der Baumaßnahme	7
6	Weiteres	7



1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die neue Erschließungsstraße befindet sich in einem Wohngebiet auf dem Gelände der alten Maschinenhalle in Ratingen (vgl. Abbildung 1). Diese soll vier vom Planungsteam Wiemer geplante Punkthäuser, zwei größere Garagen und ein weiteres Gebäude erschließen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt im Beerenkothen wie auch in der Oststraße 30 km/h. Gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN; FGSV 2008) lassen sich der Beerenkothen, die Oststraße wie auch die neue Planstraße in die Kategorie Erschließungsstraßen (ES V) einstufen. Für den Knotenpunkt ist somit die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) maßgebend. Abbildung 1 zeigt die Lage des Bauvorhabens.



Abbildung 1 – Lage des Bauvorhabens (Quelle: OpenGeodata.NRW)



1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Straßenquerschnitt und die Lage der neuen Erschließungsstraße orientieren sich am Babauungsplan der Stadt Ratingen. Anpassungen erfolgten aus Gründen der Befahrbarkeit. Abbildung 2 zeigt den aktuellen Lageplan.

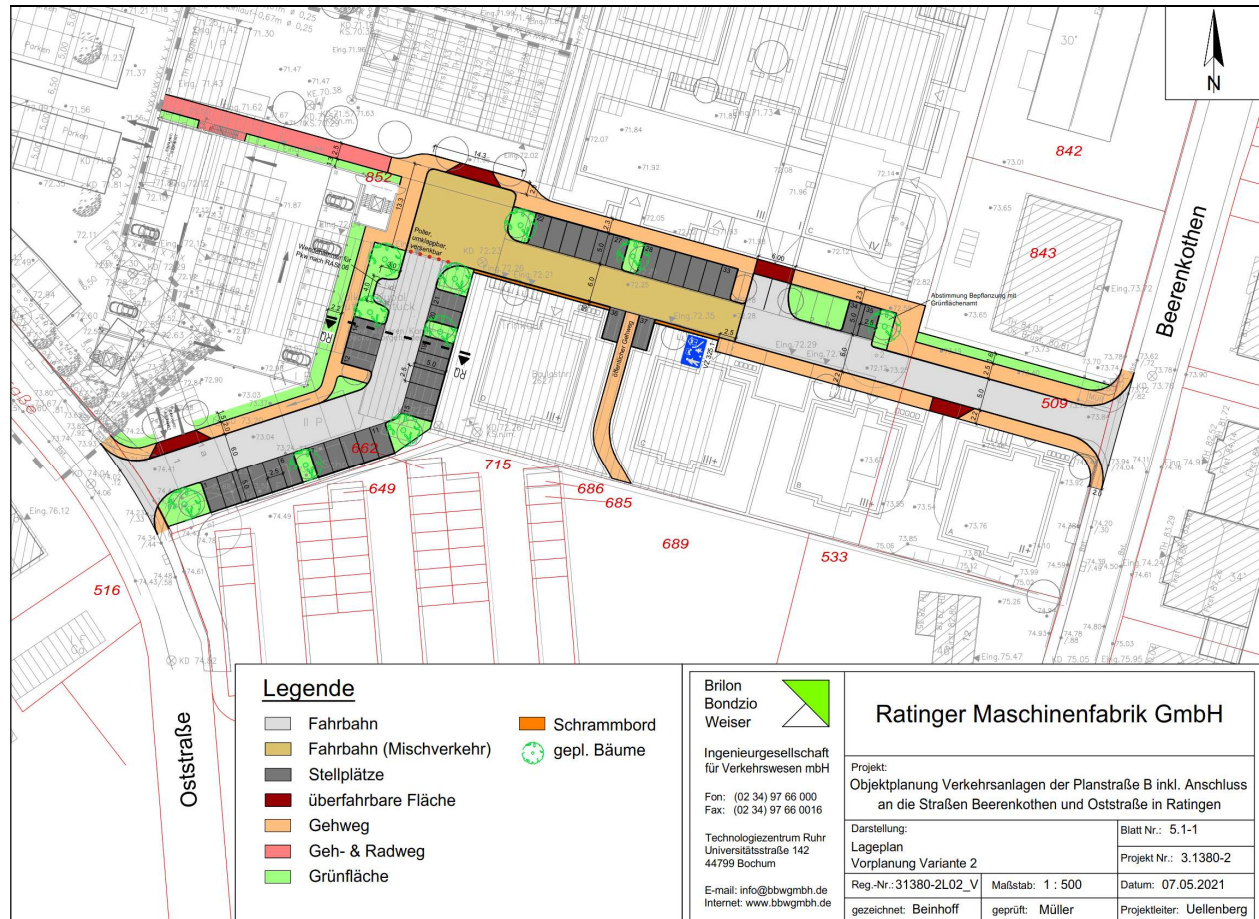


Abbildung 2 - Lageplan neue Erschließungsstraße

Die neue Erschließungsstraße schließt im Osten nahezu rechtwinklig, mit einer Breite von 5 m, an den Beerenkothen an. Ein Begegnen von Pkw und Lieferwagen/Müllfahrzeug ist unter geringer Geschwindigkeiten möglich. So ist sichergestellt, dass nicht nur das Müllfahrzeug, sondern auch eventuelle Lieferungen (DHL, Möbel etc.) ausgeführt werden können, ohne die Stichstraße zu blockieren.

Richtung Westen wird die Fahrbahn auf 6 m verbreitert. Hier befinden sich am nördlichen Straßenrand Parkstände in Längsaufstellung. Die Breite der Fahrbahn stellt sicher, dass die Pkw ohne Probleme Ein- und Ausparken können. Nach etwa 60 m erhält die Straße den Charakter einer Spielstraße. Die Fahrbahn ist nun ein verkehrsberuhigter Bereich. Verkehrsberuhigte Zonen sollen das Unfallrisiko minimieren und räumen Fußgängern Vorrang ein. Spielende Kinder und Fußgänger dürfen die komplette Straße nutzen, Autofahrer und Radler müssen hier besondere Rücksicht nehmen. Grundsätzlich gilt hier rechts vor links und es ist im Schritttempo zu fahren.

Am Ende der neuen Erschließungsstraße befindet sich ein Wendehammer dimensioniert für einen Transporter. Dieser Wendehammer entspricht nicht einem Standard der RAST 06.



Laut der Stadt Ratingen werden die Entsorgungstätigkeiten der Wertstofftonnen von einem 4-achsigen Müllfahrzeug durchgeführt. Dieses Müllfahrzeug soll in einem Zug durch die neue Erschließungsstraße bis auf die Oststraße fahren können. Dafür sind südlich des Wendehammers versenkbare Poller vorgesehen, die durch die Entsorgungsbetriebe umgelegt werden können. Die Straßenbreite des folgenden Straßenabschnittes beträgt 6 m. Für die von der Oststraße kommenden Pkw befindet sich zu dem im Westen, kurz vor den Pollern, ein Wendehammer nach RAS 06, um aufwändiges Rückwärtsfahren bei voller Belegung der Parkstände aus dieser Straße zu vermeiden.

Die Gehwegüberfahrten zu allen Garagen sind so angelegt, dass ein behinderungsfreies Ein- und Ausfahren unter der notwendigen Bestreichungsfläche bei Kurvenfahrten gewährleistet ist (Grundlage dafür RAS 06: Bordabsenkungen an Rad-Gehwegüberfahrten).

Die Gehwege sind so angelegt, dass auch die verkehrsberuhigten Bereiche gut erreicht werden können. Der südliche Gehweg, welcher zwischen den Punkthäusern verläuft, wird als öffentlicher Gehweg genutzt.

Im Plangebiet entstehen insgesamt 37 neue Parkstände.

2 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

2.1 Trassierung

Die neue Planstraße soll am Ende des Planungsprozesses vier vom Planungsteam Wiemer geplante Punkthäuser, zwei größere Garagen und ein weiteres Gebäude erschließen. Die östlichste Villa besitzt eine zugehörige Gemeinschaftsgarage. Um den Höhenunterschied des Untergeschosses der Villa und der Tiefgarage zu überbrücken, muss die neue Planstraße mit einer Neigung von ca. 5,2 %, fallend Richtung Nordwest geplant werden. Der nördliche Geh- und Radweg fällt mit einer Neigung von 3,5 % in Richtung der Fahrbahn. Dies soll den Geländeversprung zum Nachbargrundstück 843 minimieren. Im nordwestlichen Teil des Grundstückes ist dieser Geländeversprung nicht mehr durch eine Böschung abzufangen. Hier wird eine Winkelstützwand errichtet.

Der südliche Gehweg der neuen Planstraße wird auf Höhe der Rampe mit einer Neigung von 2,5 % zur Hinterkante des Gehweges geneigt. So wird dem unterschiedlichen Höhenniveau von Villaeingang und Eingang Tiefgarage entgegengekommen. Der restliche Gehweg ist wiederum mit 3,0 % bzw. 2,5 % in Richtung Fahrbahn geneigt (Neigungen werden in der Entwurfsplanung dargestellt).

Die Prüfung der Befahrbarkeit der Anbindung, Wendehammer, sowie Zu- und Ausfahrten der Garagen wird mithilfe von dynamischen Schleppkurven (AutoTurn®) durchgeführt. Die Schleppkurven-nachweise erfolgen mit Hilfe eines 4-achsigen Müllfahrzeuges und Pkws unter Betrachtung eines seitlichen Sicherheits- und Bewegungsspielraums von 0,5 m.

Die Prüfung der Sichtbeziehungen erfolgt gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (FGSV, 2006) durch Sichtdreiecke. Der Beerenkothen, wie auch die Oststraße sind 30er Zonen. Für die Sichtfelder der Haltesicht wird demnach eine Geschwindigkeit von 30 km/h angesetzt. Diese schraffierten Flächen sind zwischen einer Höhe von 0,8 m bis 2,5 m von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten.



2.2 Querschnitt

Der Querschnitt des ersten Abschnittes der neuen Erschließungsstraße gestaltet sich von Nord nach Süd gesehen - wie folgt:

- Grünstreifen: 1,60 m
- Geh- und Radweg 2,50 m
- Fahrstreifen : 5,00 m
- Gehweg: 2,20 m

Der Querschnitt des zweiten Abschnittes der neuen Erschließungsstraße gestaltet sich im Bereich des Regelquerschnittes RQ von Ost nach West gesehen - wie folgt:

- Parkstreifen: 5,00 m
- Fahrstreifen : 6,00 m
- Parkstreifen: 5,00 m
- Gehweg: 2,00 m
- Grünstreifen: 2,20 m

Für den Vollausbau erfolgt im weiteren Verlauf die Dimensionierung des Straßenoberbaus gemäß den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 12). Die Festlegungen für die Dimensionierung des Oberbaus werden in der weiteren Planung mit dem Auftraggeber abgestimmt.



2.3 Entwässerung

Der erste Abschnitt der neuen Erschließungsstraße ist mit einer Einseitneigung nach Süden geplant. Anhand der zu entwässernden Flächen wird ein Ablauf am südlichen Fahrbahnrand gesetzt. Zudem muss das Wasser des zum Grundstück geneigten Gehweges auf Höhe der Rampe gesammelt und abgeleitet werden. Dafür wird eine Kastenrinne entlang der Gehweghinterkante gesetzt. Der Kanal zum Abtransport dieses Oberflächenwassers, sowie das Anschließen der neuen Gebäude an die Kanalisation, ist noch zu planen. Dieser Teil kann nicht von unserem Büro übernommen werden.

2.4 Leitungen

Vom unserem Büro wurde eine Leitungsrecherche durchgeführt. Derzeit liegen Leitungsauskünfte von den Stadtwerken Ratingen (Beleuchtung, Fernmeldung, Gasniederdruck, Mittel- und Niederspannung, Kabel (Telekom und Vodafone), Kanal und Wasserleitungen vor.

Die vorhandenen Versorgungsleitungen befinden sich im ersten Abschnitt des Planungsgebietes in den östlichen und südlichen Gehwegflächen vom Beerenkothen. Wasserleitungen, Gasniederdruck- sowie Niederspannungsleitungen kreuzen die Straße ungefähr bei den Flurstücksgrenzen des Grundstücks 509, sowie Kabelleitungen auf Höhe der Grundstücke 533 und 843. Der Kanal verläuft mittig der Fahrbahn Beerenkothen.

Im zweiten Abschnitt des Planungsgebietes verlaufen die Versorgungsleitungen in den Flächen des östlichen und westlichen Gehweges. Auf der Höhe des Anschlusses der neuen Erschließungsstraße kreuzen Gas-, Kabel- und Wasserleitungen die Straße und schließen das Gebäude 18 auf dem Grundstück 50/2 an. Der Kanal verläuft auch hier mittig der Fahrbahn der Oststraße.

Versorgungsleitungen auf dem Grundstück der Maschinenfabrik liegen uns nicht vor.

Angaben zu der Höhenlage (Überdeckung) der vorhandenen Leitungen liegen nicht vor, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass eine Tieferlegung der Leitungen bei mangelnder Überdeckung und/oder die Verlegung der Leitungen in Schutzrohren erforderlich wird. Hierbei kann unterstellt werden, dass eine Leitungsverlegung technisch durchführbar ist.

Vor Baubeginn sind in Abstimmung mit den Leitungsträgern entsprechende Suchschachtungen durchzuführen, um die tatsächliche Lage und Höhe der unterirdischen Leitungen zu erfassen.

Über geplante Umlegemaßnahmen oder Neuverlegungen von Ver- und Entsorgungsleitungen liegen keine Kenntnisse vor.

2.5 Straßenausstattung

Die neue Erschließungsstraße sollte durch eine ausreichende Beleuchtung ausgeleuchtet werden. Wir empfehlen eine lichttechnische Berechnung durchführen zu lassen. Dieser Teil kann nicht von unserem Büro übernommen werden.

3 Grunderwerb

Grunderwerb ist mit der derzeitigen Planung nicht nötig.



4 Kosten

Die Baukosten der kompletten Maßnahme (erster und zweiter Bauabschnitt) belaufen sich zum jetzigen Stand nach Kostenschätzung auf etwa 416.995,00 € netto. In der Kostenberechnung sind keine Kosten für evtl. erforderliche Entsorgung von belastetem Aufbruchmaterial und Erdaushubmaterial, evtl. erf. Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen, für Schallschutzmaßnahmen, für ggf. notwendige Maßnahmen zur Bodenverbesserung oder Abweichungen von Winkelstützmauern enthalten.

5 Durchführung der Baumaßnahme

Der Zeitplan für die weiteren Leistungsphasen ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt und wird dieses Jahr gemeinsam fortgeschrieben.

6 Weiteres

Die Bepflanzung der Grünflächen soll mit dem Grünflächenamt abgestimmt werden. Dieser Punkt steht noch aus und sollte in den nächsten Planungsschritten erledigt werden.

Zur Erkundung des Bodens des Grundstück der Maschinenhalle sollten vereinzelt Probebohrungen durchgeführt werden, um Einschätzungen zu eventuellen Belastungen des Bodens machen zu können.

Aufgestellt:

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen
Bochum, Juni 2021

