

Erläuterungsbericht
zum Bauvorhaben
Bebauungsplan Me 18
“Mertener Pfad“
in
Bornheim - Merten
Straßenbau
VORABZUG

Erschließungsträger: **Montana**
Wohnungsbau GmbH
Aegidienbergerstraße 29 c
53604 Bad Honnef

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Allgemeines	3
1.1 Lage im Straßennetz	3
1.2 Einordnung in Ausbaupläne	3
1.3 Länge der Baustrecke, Kosten, Kostenträger	4
1.4 Vermessung	5
2. Straßen- und Verkehrsverhältnisse	5
2.1 Gegenwärtiger Zustand	5
2.2 Künftiger Zustand	5
3. Linienführung	7
4. Bautechnische Einzelheiten	7
4.1 Entwurfselemente	7
4.2 Querschnitte	7
4.2.1 Deckenaufbau	9
4.2.2 Einfassungen	10
4.3 Einmündungen	10
4.4 Kunstbauwerke	11
4.5 Baugrund, Entwässerung	11
4.5.1 Baugrund	11
4.5.2 Entwässerung	11
4.6 Öffentliche Verkehrs- und Versorgungsanlagen	11
4.7 Beleuchtung	12
4.8 Einfügung in die Landschaft	12
4.9 Straßenausstattung	12
5. Durchführung des Bauvorhaben	12
5.1 Ausbaustufen	12
5.2 Bauzeit	12
5.3 Verkehrsregelung während der Bauzeit	12
6. Verzeichnis der Anlagen	13

1. Allgemeines

1.1 Lage im Straßennetz

Das ca. 16 ha große Plangebiet des Bebauungsplanes ME 18 der Stadt Bornheim liegt in der Ortschaft Bornheim - Merten, Gemarkung Merten, Flur 12 und 13, unterteilt in diverse Flurstücke.

Der Plangeltungsbereich wird im Wesentlichen wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch einen Bereich des Breitbachs.
- Im Osten durch die Stadtbahntrasse der Linie 18.
- Im Süden durch die "Händlerstraße".
- Im Westen durch die "Bonn-Brühler-Straße" bzw. deren Bebauung.

Die verkehrsmäßige Anbindung erfolgt an die "Bonn-Brühler-Straße" (L 183) und Händlerstraße.

In diesem Planungsgebiet, ME 18, ist vorgesehen, ein neues Wohnquartier zu errichten

Im gesamten Gebiet sind ca. 360 Wohneinheiten geplant, bestehend aus
 12 Mehrfamilienhäusern mit 162 WE,
 22 Reihenhäusern mit 70 WE,
 61 Doppelhäusern mit 122 WE und
 6 Einzelhäusern mit 6 WE

Außerdem ist eine Gemeinbedarffläche mit ca. 25.240 m² ausgewiesen für eine Gesamtschule und Schulparkplatz, sowie eine Kindertagesstätten mit ca. 2.210 m².

Weiterhin im Baugebiet geplant sind zwei Kinderspielplätze, ein Quartiersplatz, sowie ein Grünzug.

1.2 Einordnung in Ausbaupläne

Die Montana Wohnungsbau GmbH beauftragte als Vorhabenträger der Maßnahme das Ing.-Büro Kohlenbach + Sander die vorliegende Entwurfs- und Ausführungsplanung des Straßenbaus zu erstellen.

Die separat zu erstellende Kanalplanung ist ebenfalls im Auftrag enthalten.

Grundlagen der Planung waren:

- die Vorgaben der Stadt Bornheim, Bebauungsplan ME 18 in der Ortschaft Merten
- Der digitalisierte Vermessungsplan des Büro Dipl.-Ing. Martin Pilhatsch, ÖbVI, Rüngsdorfer Str. 6, 53173 Bonn, mit Darstellung der lagemäßigen Erschließungsstraßen und -wege, der Parkplätze, des Lärmschutzwalles etc. mit den Grenzanzeigen der Trassen mit Gauß-Krüger-Koordinaten

- Vermessungsrisse und PP-Punkte mit Gauß-Krüger Koordinaten
- Baugrunduntersuchungen des Büros GBU, Auf dem Schurweßel 11, 53347 Alfter
- Voranfrage über vorhandene und zukünftige Leitungen der Versorgungsbetriebe.
- Stellungnahme Landesbetrieb Straßen NRW, Regionalniederlassung Vile-Eifel vom Dez. 2021.
- Verkehrsgutachten B-Plan ME18, AB Stadtverkehr – Büro für Stadtverkehrsplanung, Thomas-Mann-Straße 29 ▪ 53111 Bonn.
- Entwurf des Büros H+B Stadtplanung, Beele und Haase Partnerschaftsgesellschaft mbB, Stadtplaner, Kunibertskloster 7-9, 50668 Köln.

1.3 Länge der Baustrecke, Kosten und Kostenträger

Die Länge der einzelnen Erschließungs- sowie Anschlussstraßen beträgt:

Händlerstraße	ca. 370 m
Planstraße 1	ca. 510 m
Lannerstraße	ca. 250 m
Planstraße 2	ca. 450 m
Planstraße 3	ca. 290 m
Planstraße 4	ca. 340 m
Planstraße 5.1	ca. 80 m
Planstraße 5.2	ca. 55 m
Planstraße 5.3	ca. 80 m
Planstraße 6	ca. 190 m
Planstraße 7	ca. 46 m
Geh-/Radweg 1	ca. 45 m
Geh-/Radweg 2	ca. 46 m
Geh-/Radweg 3	ca. 44 m
Geh-/Radweg 4	ca. 186 m
Geh-/Radweg 5	ca. 132 m
Busspur und Gehweg	ca. 130 m
Knoten Händlerstraße	ca. 155 m
Knoten Kreisverkehr Bonn-Brühler-Straße / Lannestraße / Bachstraße, d = 32 m	
Kostenträger ist die Montana Wohnungsbau GmbH.	

1.4 Vermessung

Die planbegleitende Vermessung war ebenfalls Bestandteil des Auftrages und wurde vom Ing.-Büro Kohlenbach + Sander durchgeführt.

Grundlage der Vermessung war der vom Vermessungsbüro PILHATSCH INGENIEURE, ÖbVI, erstellte aktuellste Grundlagenplan mit Darstellung der Straßenzüge, des Katasters, der Topografie, der Bestandshöhen, der gesamten Grenzpunktkoordinaten, der einzelnen Straßenzüge sowie dem PP – Punktverzeichnis.

Auf der Grundlage der 3-dimensionalen Aufnahme wurden über ein digitales Geländemodell die Achsen, Längenschnitte und Querprofile erzeugt, die Achsen koordinatenmäßig gerechnet und kartiert.

2. Straßen- und Verkehrsverhältnisse

2.1 Gegenwärtiger Zustand

Das Plangebiet ist derzeit weitgehend unbebaut.

Es wird im Wesentlichen durch ehemals landwirtschaftlich genutzte Parzellen ohne bauliche Anlagen eingenommen.

2.2 Künftiger Zustand

Durch den Ausbau der Erschließungsstraßen in der vorliegenden Form auf Grundlage des B-Planes ME 18 und des Vermessungsplanes wird eine verkehrsgerechte und funktionale Erschließung des geplanten Bebauungsgebietes erzielt.

Die Anbindung des Baugebietes erfolgt an die "Bonn-Brühler-Straße" (L 183), sowie die Händelstraße.

Die Anbindung der Lannerstraße an die "Bonn-Brühler-Straße" wird mit einem neu zu errichtenden Kreisverkehr mit einem Außendurchmesser von 32,0 m (Grünfläche $R=8,0$ m, Kreisfahrbahn $B=5,25$ + Innenkreis $B=2,75$ m) ausgeführt.

Der Anschluss der Händelstraße an die L183 wird mit Radien von $R = 12,00$ m bzw. $15,0$ m ausgeführt.

Im Bereich der Bonn-Brühler-Straße ist eine Bushaltestelle, nur für Schulbusverkehr vorgesehen; Breite = $3,00$ m, Länge = $100,00$ m, mit einem parallel laufenden Gehweg von $5,00$ m Breite.

Durch unterschiedliche Materialwahl, Grünstreifen, Baumpflanzungen und verkehrsberuhigte Elemente wird darüber hinaus ein städtebaulich attraktives Gesamtbild geschaffen.

Gemäß Schallgutachten ist eine begrünte Lärmschutzanlage ($H = \text{ca. } 3,00$ m) entlang der "Bonn-Brühler-Straße" im bisher unbebauten Abschnitt vorgesehen.

Die Erschließung des Baugebietes erfolgt über die höhenmäßig gut erreichbaren Verbindungsstraßen mit Breiten von 4,50 m und 6,00 – 7,00 m im Fahrbahnbereich, bis zu 12,50 m im Gesamten, mit Durchfahrmöglichkeit für 3-achsige Müllfahrzeuge.

Der gesamte Erschließungsbereich wird überwiegend im Trennungsprinzip ausgebaut; mit Ausnahme der Planstraßen 3, 4, 5, 6 und 7, die im Mischsystem ausgeführt werden.

Ergänzt wird das Erschließungssystem durch die separaten Geh-/Radwege 1–5 mit einer Breite von 4,00 m sowie dem kombinierten Geh-/Radweg entlang der Händelstraße mit einer Breite von 3,50 m.

Die Fahrbahnbereiche Lanner- und Händelstraße sowie die Hauptdurchgangsstraßen, Planstraße 1 und 2, werden in Asphaltbauweise ausgeführt, die Planstraßen 3, 4, 5, 6 und 7, die Parkflächen, die Gehwege und die Geh-/Radwege werden in Pflasterbauweise erstellt.

Auf der gegenüber zum Gehweg liegenden Straßenseite im Bereich der Lannerstraße und im Anfangsbereich der Planstraße 2 (AQ 2) ist ein Schrammbord mit einer Breite von 0,50 m angeordnet. Dieser Bereich wird ebenfalls in Pflasterbauweise erstellt.

Es sind mehrere Privatwege (A – E) zur verkehrsmäßigen Erschließung einzelner Grundstücke vorgesehen. Außerdem sind diverse fußläufige Anbindungen an die jeweilige "Rückseite" einzelner Grundstücke vorgesehen.

Der ruhende Verkehr wird auf den jeweiligen Baugrundstücken untergebracht mit Ausnahme von Parkmöglichkeiten für Besucher im öffentlichen Straßenraum. Im Bereich des Quartierplatzes gibt es 2 Stellplätze mit der Lademöglichkeit für E – Autos (Car-Sharing).

Neben den 47 öffentlichen Längsparkflächen im Straßenbereich gibt es weitere 69 Parkplätze sowie 32 private Stellplätze als separate Querparker.

Weiterhin ist ausreichend Raum für die Errichtung von Garagen, Carports und Stellplätzen in den seitlichen Abstandsflächen der Einfamilien-, Doppel- und Mehrfamilienhäuser vorhanden. Im Bereich der Mehrfamilienhäuser werden Tiefgaragenstellplätze errichtet.

Der gesamte Erschließungsbereich (mit Ausnahme der Pflasterstraßen) wird für Schwerlastverkehr ausgelegt.

Die Planunterlagen haben den Fachämtern der Stadt Bornheim zur Prüfung vorgelegen.

Es wurde bestätigt, dass die Verkehrsanlagen hinsichtlich der Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer sicher gestaltet wurden.

3. Linienführung

Die gesamte Linienführung der Straßen- und Wegezüge basiert auf dem vorhandenen Entwurfsplan und wurde strikt eingehalten.

4. Bautechnische Einzelheiten

4.1 Entwurfselemente

Alle lagemäßigen Entwurfselemente lagen aufgrund des Entwurfes sowie den abgestimmten Festlegungen ebenfalls fest und entsprechen den technischen Richtlinien der RStO, der EAE bzw. RAS-St '06, der RAS-Ew, MFP 1, Ausgabe 2015, usw.

Gradiente:

Alle Kuppen- und Wannenausrundungen liegen über den geforderten Werten der RAS-St '06.

Zwangspunkt der Gradienten sind die Anschlüsse von der Lanner- und der Händelstraße an die "Bonn-Brühler-Straße".

Das Längsgefälle der Gradienten wurde entsprechend der RAS-Ew mit mindestens 0,8 % geplant.

4.2 Querschnitte

(s. Ausbauquerschnitte AQ₁ – AQ₇)

AQ₁ – Planstraße 1, Planstraße 2 (teilweise), Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	11,00 m
Fahrbahn:	6,00 m
Gehweg beidseitig: 2x	2,50 m (Pflastermaß)

AQ₂ – Lannerstraße, Planstraße 2 (teilweise), Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	9,00 m
Fahrbahn:	6,00 m
Gehweg:	2,50 m (Pflastermaß)
Schrammbord	0,50 m

AQ₃ – Planstraße 2 (teilweise), Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	11,50 m
Gehweg:	2,50 m (Pflastermaß)
Fahrbahn:	6,00 m
Parkstreifen (Längsparker):	2,00 m
Gehweg:	1,00 m (Pflastermaß)

AQ₄ – Planstraße 3, 4, 5, 6 und 7, Mischungsprinzip

Gesamtbreite:	7,00 m (6,00 m)
Fahrgasse:	4,50 m (3,50 m)
Parkstreifen (Längsparker):	2,50 m

AQ₅ – Händelstraße, Trennungsprinzip

Gesamtbreite:	12,50 m
Gehweg:	2,50 m (Pflastermaß)
Fahrbahn:	6,50 m
Komb. Geh-/Radweg:	3,50 m (Pflastermaß)

AQ₆ – Kreisverkehr, Trennungsprinzip

Gesamtmaß:	R= 16,00 m
Kreisinsel - Grünfläche:	R= 8,00 m
Innenring:	2,75 m
Kreisfahrbahn:	5,25 m
Komb. Geh-/Radweg:	> 2,50 m (Pflastermaß)

AQ₇ – Bonn-Brühler-Straße, L183

Vorh. Fahrbahn Bonn-Brühler-Straße mit Busspur

Gesamtbreite Straße:	ca. 16,25 m (ohne vorh. Geh-/Radweg)
Fahrbahn:	ca. 8,25 m
Busspur:	3,00 m
Gehweg Haltestellenbereich:	5,00 m
Gehweg vorh.	

AQ_{8+8.1} – Geh-/Radwege

Gesamtbreite:	ca. 4,00-5,00 m
Grün-/Schutzstreifen:	ca. 3,00-4,00 m (teilweise)

AQ₉ – Geh-/Radweg parallel zur Bahnstrecke

Gesamtbreite:	ca. 4,00 m
Pflaster	3,90 m
Grün-/Schutzstreifen:	ca. 3,00-4,00 m (teilweise)

AQ₁₀ – Geh-/Radwege (wassergebundene Decke)

Gesamtbreite:	ca. 3,00 m
Grün-/Schutzstreifen:	ca. 3,00-4,00 m (teilweise)

AQ₁₁₊₁₂ – Geh-/Radwege Kreuzungsbereich Händelstraße

Geh-/Radweg	ca. 2,25 - 2,50 m
Grün-/Schutzstreifen:	ca. 1,75 m (teilweise)
Anschluss Straße	ca. 0,80 - 2,00 m

4.2.1 Deckenaufbau

Fahrbahnen, AQ 1, 2 und 3, Belastungsklasse 1,8 gemäß RSTO '12

- 4 cm Asphaltbeton 0/8 mit Aufheller
- 12 cm bituminöse Tragschicht 0/32 mm, Mischgutart C
- 15 cm Schottertragschicht, Mineralbeton, Basalt 0/45 mm
- 29 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 60 cm Gesamtaufbau

Fahrbahn, AQ 5, Handelstraße Belastungsklasse 10 gemäß RSTO '12

- 3,5 cm SMA Splittmastix 0/8 S mit Aufheller
- 8,5 cm Asphaltbinder 0/16
- 10 cm bituminöse Tragschicht 0/32 mm, Mischgutart C
- 15 cm Schottertragschicht, Mineralbeton, Basalt 0/45 mm
- 23 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 60 cm Gesamtaufbau

Fahrbahn, AQ 6 und 7, 11, 12 Kreisverkehr und Busspur, Bk. 32, RSTO '12

- 3,5 cm SMA Splittmastix 0/11 S mit Aufheller
- 8,5 cm Asphaltbinder 0/16
- 18 cm bituminöse Tragschicht 0/32 mm, Mischgutart C
- 15 cm Schottertragschicht, Mineralbeton, Basalt 0/45 mm
- 25 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 70 cm Gesamtaufbau

Innenring, AQ 6, Kreisverkehr, Belastungsklasse 32 gemäß RSTO '12

- 14 cm Granitgroßpflaster 16/16/14 cm, granithell oder Asphaltbauweise
(mit entsprechendem Unterbau)
- 27 cm Beton C 20/25 mit konstruktiver Bewehrung
- 29 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 70 cm Gesamtaufbau

Pflasterstraßen/Parken, AQ 4, Belastungsklasse 1.0 gemäß RSTO '12

- 10 cm Betonpflaster 20/10/10 cm, grau bzw. anthrazit, mit Microphase
- 4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
- 20 cm Schottertragschicht, Basalt 0/45 mm
- 26 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 60 cm Gesamtaufbau

Gehwege, Geh-/Radwege AQ 10, Belastungsklasse Bk 0.3

- 4 cm Kalksteinschotter 0/5 mm
- 6 cm Natursteinschotter 0/16 mm
- 31 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
- 60 cm Gesamtaufbau

Gehwege, Geh-/Radwege AQ 1 – 3, 5, 6, 8, 9, Belastungsklasse Bk 0.3

10 cm Betonpflaster 20/10/10 cm, grau, mit Microphase
 4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
 15 cm Schottertragschicht, Basalt 0/45 mm
31 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
 60 cm Gesamtaufbau

Gepl. Gehweg, AQ 7, Busspur Bonn-Brühler-Straße

8 cm Betonplatten 30/30/8 cm, mit Microphase
 4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
 15 cm Schottertragschicht, Basalt 0/45 mm
33 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
 60 cm Gesamtaufbau

Gehwege, Geh-/Radwege AQ 8, 8.1, 9, Belastungsklasse Bk 0.3

10 cm Betonpflaster 20/10/10 cm, grau, mit Microphase
 4 cm Brechsand-Splittgemisch 0/5 mm
 15 cm Schottertragschicht, Basalt 0/45 mm
21 cm Frostschutzschicht, Basalt 0/56 mm
 50 cm Gesamtaufbau

4.2.2 Einfassungen

Die Einfassung der bit. Fahrbahn erfolgt zum Gehweg bzw. Geh-/Radweg mit Hochbordsteinen H 15x25, zum Senkrechtparker und zum Schrammbord mit Rundbordsteinen mit 3 cm Auftritt und als Abschluss und Begrenzung mit Tiefbordsteinen T 10 x 25.

Die Abgrenzung der Busspur erfolgt mit einem Kasseler Sonderbord, h=18 cm, mit Fundament und Rückenstütze.

Außerdem sind in diesem Bereich taktile Elemente vorgesehen.

Entlang der Straßen ist beidseitig Betonpflaster 16/16/14 cm, 2-zeilig vorgesehen (Entwässerungsrinne).

Die Einfassungen werden in Betonfundamente mit Betonrückenstütze verlegt.

4.3 Einmündungen

Die Einmündung der Händelstraße auf die Bonn-Brühler-Straße erfolgt mit Radien von R = 12,00 m bzw. 15,0 m.

Weiterhin sind im Bereich der Einmündungen taktile Elemente vorgesehen.

Der Anschluss an die Lannerstraße erfolgt über einen neu geplanten Kreisverkehr.

4.4 Kunstbauwerke

Im gesamten Ausbaubereich sind keine besonderen Kunstbauwerke vorgesehen.

4.5 Baugrund, Entwässerung

4.5.1 Baugrund

Als Grundlage der späteren Ausschreibung wurde ein Baugrundgutachten erstellt. Hinsichtlich evtl. Bodenverbesserungs- oder -austauschmaßnahmen muss noch eine Abstimmung vor der Ausschreibung bzw. im Zuge der Bauausführung erfolgen.

4.5.2 Entwässerung

Das gesamte Baugebiet wird im Trennsystem entwässert.

Alle Asphaltbetonflächen im öffentlichen Bereich werden ordnungsgemäß entwässert und erhalten mindestens 2,5 % Querneigung, Pflasterflächen 3,0 % Querneigung.

Das Erdplanum wird gemäß ZTVE parallel zum Oberbau in einem Planungsgefälle von ebenfalls 2,5 % - 3,0 % gelegt.

Die Straßenentwässerung erfolgt über Straßenabläufe, Typ Längsrekord, Trockenschlamm, die in ausreichender Anzahl gemäß RAS-Ew vorgesehen sind.

Das schwach belastete Niederschlagswasser der öffentlichen und privaten Verkehrsflächen soll in das neu zu errichtende Versickerungsbecken im nördlichen Bereich des Baugebietes eingeleitet werden.

Das Schmutzwasser soll über einen Schmutzwasserkanal mit Anschluss an den Mischwasserkanal in der Lannerstraße zur Kläranlage weitergeleitet werden. Ein weiterer Anschluss (Anschlussstelle Südost) erfolgt an den Mischwassersammler zur Händelstraße.

4.6 Öffentliche Verkehrsanlagen

Das Baugebiet wird im Bereich der Bonn-Brühler-Straße und der Händelstraße von öffentlichem Personennahverkehr frequentiert.

4.7 Beleuchtung

Die Beleuchtung wird im Rahmen der Leitungstrassenplanung in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Betreiber festgelegt. Die Planung übernimmt eine Fachfirma.

4.8 Einfügung in die Landschaft

Durch den Ausbau in der vorliegenden Form werden alle Bestimmungen und Vorgaben eingehalten.

4.9 Straßenausstattung

Im öffentlichen Straßenbereich sind Parkplätze vorgesehen. Die Breite der Fahrbahn beträgt durchgängig 4,50 – 7,00 m.

Zudem sind im Bereich der Haupteinschließungen, Planstraße 1 und 2 und Lanerstraße, Rampensteine in der Fahrbahn vorgesehen sowie Baumscheiben und Längsparker in verschiedenen Straßen.

Diese Maßnahmen bewirken eine Geschwindigkeitsreduzierung für den ein- und ausfahrenden Verkehr.

5. Durchführung des Bauvorhabens

5.1 Ausbaustufen

Die gesamte Maßnahme wird in 2 Ausbaustufen hergestellt.

1. Ausbaustufe

Baustraßen mit Kanälen und Versorgungsleitungen, Straßenoberflächenentwässerung und Straßenendausbau

2. Ausbaustufe

Straßenendausbau nach Errichtung der Gebäude zu einem derzeit noch nicht festgelegtem Termin

5.2 Bauzeit

Die Bauzeit für die 1. Ausbaustufe wird ca. 18 Monate betragen.

5.3 Verkehrsregelung während der Bauzeit

Im gesamten Ausbaubereich sind im inneren Bereich keine besonderen Verkehrsregelungen zu beachten.

Der Umbau der Bonn-Brühler-Straße muss vorherig mit den zuständigen Straßerverkehrsbehörden abgestimmt werden.

6. Verzeichnis der Anlagen

▫ Übersichtsplan	o. M.	Anl. 1, Bl. 1
▫ Erläuterungsbericht		Anl. 2, Bl. 1 - 12
▫ Mengen- und Kostenberechnung (einschl. Kanalbau)		Anl. 3, Bl. 1 - 9
▫ Ausbauquerschnitt	M 1 : 25	Anl. 4, Bl. 1 - 12
▫ Lageplan Straße	M 1 : 250	Anl. 5, Bl. 1 - 4
▫ Höhenplan	M 1 : 250/25	Anl. 6, Bl. 1 - 6
▫ Querprofile	M 1 : 100/100	Anl. 7, Bl. 1 - 7

Anerkannt:
Montana Wohnungsbau GmbH
Bad Honnef, den

Aufgestellt:
Bonn, den 07.09.2021 Wo/Sto
Projekt-Nr.: 1391-18

Ergänzt: 19.10.2023

Ingenieurbüro
Kohlenbach & Sander
GmbH & Co. KG
