Anlage 16 zu Vorlage 05-16 0636/2016

Stand: 27.01.2016

- Entwurf -

Erschließungsvertrag

zur Regelung

der Erschließung des Gebiets der ehemaligen „Moritz-von-Nassau-Kaserne“
in Emmerich am Rhein

zwischen

der **Stadt Emmerich am Rhein**,
vertreten durch den Bürgermeister,
Geistmarkt 1,
46446 Emmerich am Rhein

- nachfolgend **„Stadt“** genannt -

und

der **MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH,**
vertreten durch den Geschäftsführer Hans Beekmann,
Parkring 43,
46446 Emmerich am Rhein

- nachfolgend **„Erschließer“** genannt -

Präambel

Der Erschließer plant die Nachnutzung der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne in Emmerich am Rhein. Diese soll durch den noch zu beschließenden und in Kraft zu setzenden Bebauungsplan Nr. E 33/1 / Kaserne in einen westlichen und östlichen Teil beidseits des in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet verlaufenden Nollenburger Wegs unterteilt werden. Bezüglich des westlichen Teils sollen bauplanungsrechtliche Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Reitsportzentrum“, „Wohnen mit Pferd“, ein südwestlich angrenzendes

allgemeines Wohngebiet sowie ein Sondergebiet „Gesundheitswohnpark“ festgesetzt werden. In dem Plangebiet östlich des Nollenburger Wegs sind ein Mischgebiet sowie Gewerbegebiete vorgesehen. Im südlichen Teil sind die Ansiedlung eines Gastronomiebetriebes und die Ansiedlung eines nicht großflächigen Lebensmitteldiscounters zur Nahversorgung vorgesehen. Eingerahmt und gegliedert werden soll das gesamte Plangebiet durch Festsetzungen von Grünflächen sowie Flächen mit der Zweckbestimmung „Erholungswald“.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes soll der Flächennutzungsplan geändert werden, welcher für das Plangebiet eine Fläche für den Gemeinbedarf vorsieht. Zukünftig sollen Sonderbauflächen, eine Wohnbaufläche, eine gemischte Baufläche sowie gewerbliche Bauflächen dargestellt werden.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die südlich an das Plangebiet anschließende Klever Straße, die Ostermayerstraße, den Borgheeser Weg sowie die Straße Am Busch. Innerhalb des Plangebiets erfolgt die Erschließung über eine Hauptdurchwegung in Nord-Süd-Richtung in Form einer öffentlichen Verkehrsfläche. Die Erschließungsmaßnahmen stellt der Erschließer her.

Seitens des Erschließers wurde mit dem Ingenieurbüro Kottowski in Abstimmung mit dem Kreis Kleve – Untere Wasserbehörde – eine Entwässerungskonzeption entwickelt.

I.
Erschließungsregelungen

§ 1
Erschließung

(1)
Die Stadt überträgt dem Erschließer gem. § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB die Erschließung des in Absatz 2 näher bezeichneten Gebietes.

(2)

Das Erschließungsgebiet entspricht den Flächen, die in der dieser Vereinbarung als **Anlage E1** beigefügten Erschließungsplanung als „Öffentliche Verkehrsfläche“, „Öffentliche Grünfläche“ oder „Fläche für die Abwasserbeseitigung“ sowie als „Öffentliche Rad- und Fußwege“ gekennzeichnet sind.

(3)

Der Erschließer verpflichtet sich, die Erschließung (Planung, Vermessung und Herstellung) in eigenem Namen und auf eigene Rechnung gemäß der von der Stadt zu genehmigenden Ausbauplanung nach Maßgabe der folgenden Vertragsbestimmungen, der einschlägigen Rechtsvorschriften sowie der anerkannten Regeln der Technik und Baukunst durchzuführen. Die vom Erschließer zu erbringenden Erschließungsleistungen umfassen die Leistungsphasen 1 bis 9 der HOAI einschließlich der örtlichen Bauüberwachung.

(4)

Zu den herzustellenden Erschließungsanlagen gehören u.a.:

- Entwässerungseinrichtungen inkl. Rückhaltungs- und Versickerungseinrichtungen,
- Straßenkörper inklusive Parkflächen, Geh-, Fuß und Radwege,
- Straßenbegleitgrün,
- Straßenbeleuchtung sowie
- Lichtsignalanlagen.

Die Herstellung der Erschließungsanlagen umfasst auch die Freilegung von Erschließungsflächen.

§ 2
Art und Umfang der Erschließung

(1)

Der Erschließer verpflichtet sich, die Erschließung bzw. den Ausbau nach Maßgabe der erweiterten Entwurfsplanung gemäß **Anlage E1** ggfs. auch in Bauabschnitten herzustellen. Die einzelnen Bauabschnitte ergeben sich aus **Anlage E1.** In Abstimmung zwischen den Parteien wird die Verschleißschicht erst aufgebracht, wenn aufgrund der Durchführung der überwiegenden Baumaßnahmen sichergestellt ist, dass es nicht zu wesentlichen Schädigungen der Verschleißschicht kommt. Die Erschließungsanlage muss in Gestaltung und Ausstattung der Ausbauplanung entsprechen. Sie ist in dauerhafter Bauweise nach den anerkannten Regeln der Technik und Baukunst herzustellen.

(2)

Der Erschließer ist berechtigt, Dritte mit der Ausführung der Erschließungsmaßnahmen gemäß Entwurfs- und Ausführungsplanung zu beauftragen. Er verpflichtet sich, nur entsprechend § 6 Abs. 3 Nr. 1 VOB/A nachweislich zuverlässige, leistungsfähige und mit der notwendigen Fachkunde ausgestattete Tief- und Straßenbauunternehmen mit der Ausführung der Erschließungsmaßnahmen gemäß Entwurfs- und Ausführungsplanung zu beauftragen.

(3)

Dem Erschließer obliegt die Straßenentwässerung und die Herstellung der öffentlichen Kanalisation einschließlich der Grundstücksanschlüsse. Hausanschlüsse sind hiervon ausgenommen. Dies hat anhand der Entwässerungskonzeption zu geschehen, welche dieser Vereinbarung als **Anlage E1** beigefügt ist.

(4)

Die Versorgung mit Wasser, Gas, Strom, Fernsprechleitungen sowie Breitbandkabel veranlasst der Erschließer auf seine Kosten. Dies gilt auch für im Plangebiet verlaufende bestehende Leitungsnetze, die in Folge der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. der Errichtung der geplanten Bebauung umgesetzt werden müssen. Kabel sind unterirdisch zu verlegen.

(5)
Der Erschließer trägt auch die Kosten für die Anfertigung und Aufstellung der Verkehrszeichen, der Markierung sowie der Möblierung entsprechend **Anlage E 4** (Bänke, Müllbehältnisse, Bushaltestelle inklusive Wartehaus etc.).

(6)
Der Erschließer hat notwendige Genehmigungen bzw. Zustimmungen vor Baubeginn einzuholen und der Stadt vorzulegen. Der Baubeginn der jeweiligen Bauabschnitte ist der Stadt einen Monat vorher schriftlich anzuzeigen.

(7)
Der Erschließer wird die Erschließungsanlagen bis spätestens zum 31.12.2026 herstellen.

(8)
Erfüllt der Erschließer seine Verpflichtungen nicht oder fehlerhaft, so ist die Stadt berechtigt, ihm schriftlich eine angemessene Frist zur Ausführung der Arbeiten zu setzen. Erfüllt der Erschließer bis zum Ablauf dieser Frist die vertraglichen Verpflichtungen nicht, so ist die Stadt berechtigt, die Arbeiten auf Kosten des Investores durchzuführen, ausführen zu lassen oder von diesem Vertrag insgesamt oder bezüglich einzelner Bauabschnitte **(Anlage E1)** zurückzutreten und den Bebauungsplan aufzuheben. Der Erschließer verzichtet in diesem Fall auf Einwendungen gegen die Aufhebung des Bebauungsplans. Der Erschließer verzichtet auf alle ihm in Folge der Aufhebung etwaig zustehender Ansprüche gegen die Stadt. Insbesondere verzichtet er ausdrücklich auf Entschädigungsansprüche nach den §§ 39 ff. BauGB.

§ 3
Beweissicherungsverfahren

Vor Baubeginn führt der Erschließer in Abstimmung mit der Stadt ein Beweissicherungsverfahren an folgenden Objekten durch:

(a) Kreuzungsbereich Klever Straße/Planstraße
(b) Nördlicher Kreuzungsbereich Borgheeser Weg/Planstraße
(c) Südlicher Kreuzungsbereich Borgheeser Weg/Planstraße
(d) Kreuzungsbereich Ostermayerstraße/Planstraße
(e) Kreuzungsbereich Am Busch/Planstraße

Die Beweissicherung findet vor Baubeginn des jeweiligen Bauabschnittes statt und berücksichtigt auch bereits hergestellte Bauabschnitte, soweit diese durch künftige Baustellenverkehre betroffen sein können.

§ 4
Genehmigungs- und Ausführungsplanung

(1)
Der Erschließer verpflichtet sich, die endgültige Genehmigungs- und Ausführungsplanung im Einvernehmen mit der Stadt – Fachbereich 5 - Stadtentwicklung – und unter Zugrundelegung ihrer Ausbaustandards zu erarbeiten.

(2)
Der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sind u.a. die technischen Vorschriften und Richtlinien aus der Sammlung „Straßenbau von A bis Z“ (insbesondere die RASt) sowie die einschlägigen DIN-Normen und Regelwerke für landschaftsgärtnerische Arbeiten und Entwässerungstechnik zugrunde zu legen.

(3)
Der Erschließer legt die Genehmigungs- und Ausführungspläne einschließlich der Bepflanzungspläne im Maßstab 1:250 sowie die Berechnungsunterlagen für die Straßen- und Grünplanungen – soweit erforderlich in digitaler Form – der Stadt – Fachbereich 5 - Stadtentwicklung – sowie in Bezug auf die Entwässerung dem KBE/den TWE sowie den Leitungsträgern zur Genehmigung vor.

(4)

Zu den Genehmigungs- und Ausführungsplänen gehören insbesondere:

(a) Planzeichnung
(b) Entwässerungskonzeption
(c) Landschaftspflegerischer Begleitplan
(d) Technische- und Ausstattungs-Beschreibungen

(5)

Der Erschließer hat die Erstellung der Genehmigungs- und Ausführungsplanung beauftragt. Diese wird vom Ingenieurbüro Kottowski auf der Basis der dort bereits erstellten erweiterten Entwurfsplanung erarbeitet. Die Beauftragung eines Ingenieurbüros für darüber hinausgehende Leistungen bzw. ein Wechsel der Beauftragung bedarf der Zustimmung der Stadt – Fachbereich 5 – Stadtentwicklung – hinsichtlich dessen fachlicher Qualifikation. Die Stadt kann die Zustimmung nur ablehnen, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass die fachliche Eignung, Zuverlässigkeit oder Leistungsfähigkeit nicht gegeben ist.

§ 5
Bauleitung, Verkehrssicherungspflicht und Schadenshaftung

(1)

Die Bauleitung für alle Erschließungsarbeiten liegt beim Erschließer. Der Erschließer verpflichtet sich, die Stadt rechtzeitig über Termine zu Baubesprechungen und Baubesichtigungen zu informieren. Die Stadt ist berechtigt, an den vorgenannten Terminen teilzunehmen. Die Stadt hat das Recht, die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten zu überwachen und die unverzügliche Beseitigung festgestellter Mängel zu verlangen.

(2)

Die Beauftragten der Stadt und der Versorgungsträger sowie der Behörden haben das Recht, die Baustellen jederzeit zu betreten und die Einhaltung der Vertragsbedingungen zu

kontrollieren. Der Erschließer ist verpflichtet, diesen Personen auf Verlangen die hierfür erforderlichen Unterlagen zugänglich zu machen.

(3)

Vom Tage der Beginn der Arbeiten zur Herstellung der Erschließungsanlagen übernimmt der Erschließer im Baustellenbereich und im weiteren Vertragsgebiet die Verkehrssicherungspflicht.

Der Erschließer trägt die Verantwortung und die Haftung für jeden Schaden, der sich im Zusammenhang mit der Durchführung der Erschließungsvereinbarung bis zur Übernahme der Anlagen ergibt; dies gilt auch dann, wenn der Erschließer intern die Haftung auf einen Dritten übertragen hat. Der Erschließer stellt die Stadt insoweit von allen Schadensersatzansprüchen frei.

Der Erschließer weist das Vorliegen einer ausreichenden Haftpflichtversicherung nach; ausreichend ist auch der Nachweis der Haftpflichtversicherung der ausführenden Unternehmen.

§ 6
Abnahme und Übernahme der Erschließungsanlagen

(1)

Der Erschließer teilt der Stadt schriftlich mit, dass die geschuldeten Erschließungsanlagen bzw. Teileinrichtungen oder Bauabschnitte vertragsgemäß hergestellt sind. Innerhalb von 14 Tagen ab Zugang der Mitteilung des Erschließers hat die Abnahme zu erfolgen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und von beiden Vertragsparteien zu unterzeichnen.

(2)

Im Anschluss an die Abnahme der mangelfreien Erschließungsanlagen übernimmt die Stadt diese kostenfrei in ihre Baulast, wenn ihr vorher

a) ein Bestandsplan über den Straßenausbau übergeben ist,
b) die Schlussvermessung durchgeführt und eine Bescheinigung eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs über die Einhaltung der Grenzen übergeben hat, aus der sich weiterhin ergibt, dass sämtliche Grenzzeichen sichtbar sind,
c) einen Kanalbestandsplan nach DIN und ein Videoband über die Kanalsichtung übergeben hat und eine Druckprobe mit Protokoll durchgeführt wurde.

Der Erschließer verpflichtet sich, die Schlussrechnungen in Kopie der Stadt zu übergeben.

(3)
Die nach Absatz 2 vorgelegten Unterlagen und Pläne werden gemäß den Regelungen des Übertragungsvertrags **(Anlage E2)** Eigentum der Stadt.

(4)
Die Stadt bestätigt die Übernahme der Erschließungsanlagen in ihrer Verwaltung und Unterhaltung schriftlich. Im Zeitpunkt der Übernahme gehen die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Erschließungsanlagen und die allgemeine Verkehrssicherungspflicht auf die Stadt über.

(5)
Die Widmung der neuen Straßen erfolgt durch die Stadt, der Erschließer stimmt hiermit der Widmung zu, wobei diese Zustimmung unbeschadet der tatsächlichen Eigentumsverhältnisse bereits jetzt abgegeben wird.

(6)
Bestandspläne im Sinne des Absatz 2 lit. a) sind für die erstellten Anlagen (z.B. sämtliche Kanäle und Leitungen, Straßenbefestigung, Sickermulden, Grünflächen etc.) herzustellen. Hierzu ist eine tachymetrische Geländeaufnahme während und nach den Bauarbeiten durchzuführen. Bestandspläne sind gemäß DIN 2425 in der jeweils gültigen Fassung anzufertigen. Zusätzlich sind alle Geländepunkte, Schächte, Straßenoberflächen, Kanten, Sickermulden, Schieberkappen, Hausanschlussleitungen, Grünanlagen, Bäume, Laternen etc. auf das Landeskoordinatensystem (ETRS89/UTM-Koordinaten) sowie auf das amtliche

Höhenfestpunktfeld einzumessen. Der Stadt sind im Zuge der Aufmaßarbeiten prüffähige Datenträger mit allen unveränderten, aufgemessenen Daten zu übergeben. Die Bestandspläne sind getrennt nach Leistungen für SW/RW-Kanal/RW-Sickermulden und den Straßenendausbau aufzustellen. Sie müssen die nach Angabe der Stadt notwendigen Maßgaben (Flächen, Längen, Höhen) enthalten. Vor Endausfertigung sind der Stadt Vorabzüge zur Korrektur zu übergeben. Die Bestandspläne sind je 3-fach als Papierabzüge im Maßstab 1:250 und in PDF- und DXF/DWG-Datenformat zu übergeben. Die Anfertigung der Bestandspläne bzw. das Aufmaß müssen Bezug nehmen auf das amtliche Polygonnetz. Die gesetzlich zulässigen Abweichungen für Polygonzüge in NRW dürfen nicht überschritten werden. Des Weiteren sind prüffähige und allgemein anerkannte Berechnungsprotokolle der Polygonzugmessung beizubringen.

(7)

Mit gesondertem Übertragungsvertrag (**Anlage E2**) wird das Straßenland vom Erschließer an die Stadt kostenlos und lastenfrei übertragen.

(8)

Bei der Abnahme festgestellte Mängel hat der Erschließer unverzüglich zu beheben. Kommt der Erschließer mit dieser Verpflichtung in Verzug, kann die Stadt eine angemessene Frist zur Mängelbeseitigung schriftlich setzen. Bei fruchtlosem Ablauf dieser Frist kann die Stadt die erforderlichen Arbeiten auf Kosten des Erschließers ausführen lassen.

§ 7
Erschließungs- und Ausbaubeiträge

(1)

Die Stadt erhebt keine Erschließungsbeiträge für die durch die in Rede stehenden Erschließungsanlagen erschlossenen Grundstücke.

(2)

Die Herstellung der Entwässerungsanlagen im Plangebiet durch den Erschließungsträger auf dessen Kosten lässt die Kanalanschlussbeitragspflicht für die Grundstücke im Plangebiet entsprechend den Regelungen des KAG NW und der städtischen Beitragssatzung zur Entwässerungssatzung grundsätzlich unberührt.

Um eine unangemessene Kostenbelastung zu vermeiden, beteiligt sich die Stadt an den Kosten der hergestellten Entwässerungsanlagen in der Höhe, in der für die Grundstücke im Plangebiet ein Kanalanschlussbeitrag aufgrund der örtlichen Satzung entsteht. Dieser Kostenbeteiligungsanspruch wird mit den ggfs. entstehenden Kanalanschlussbeitragsforderungen fällig und gegen diese aufgerechnet, sodass beide Ansprüche erlöschen. Sofern die Herstellungskosten den Kanalanschlussbeitrag unterschreiten sollten, ergibt sich für diesen Fall eine Beitragspflicht des Erschließers. Die obenstehenden Regelungen gelten auch für das Grundstück Emmerich, Flur 32, Flurstück 146, 17.191 qm groß, sowie mit der Einschränkung für das Grundstück Borghees, Flur 4, Flurstück 298 und 299, 12.455 qm bzw. 1.062 qm groß, dass und soweit dort keine bauliche oder gewerbliche Nutzung festgesetzt ist.

§ 8
Gewährleistung

(1)

Der Erschließer übernimmt die Gewähr, dass die der Stadt übergebene Erschließungsanlage im Zeitpunkt der Endabnahme die zugesicherte Eigenschaft hat, den anerkannten Regeln der Technik und Baukunst entspricht und nicht mit Mängeln behaftet ist, die ihren Wert oder ihre Tauglichkeit mindern.

(2)

Der Erschließer hat alle während der Gewährleistungsfrist auftretenden Mängel unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen, wenn die Stadt ihn vor Ablauf der Gewährleistungsfrist schriftlich hierzu auffordert. Die Stadt hat dem Erschließer eine angemessene Frist zur Mängelbeseitigung zu setzen. Nach fruchtlosem Ablauf der Frist kann die Stadt die Mängel auf Kosten des Erschließers selbst beseitigen oder beseitigen lassen.

(3)

Die Gewährleistungsfrist beträgt 4 Jahre. Sie beginnt ab Abnahme der einzelnen Erschließungsanlagen gem. § 6 Abs. 1. Der Erschließer bringt vor der Abnahme eine Gewährleistungsbürgschaft in Höhe von 5 % der Herstellungskosten bei. Er ist berechtigt, die Rechte aus einer Gewährleistungsbürgschaft des Unternehmers an die Stadt schuldbefreiend abzutreten. Die Stadt ist berechtigt, die Abnahme zu verweigern, wenn die Gewährleistungsbürgschaft nicht beigebracht wird.

(4)

Im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Erschließers ist die Stadt berechtigt, noch offen stehende Forderungen Dritter gegen den Erschließer für Leistungen aus diesem Vertrag aus der Bürgschaft zu befriedigen.

§ 9
Sicherheitsleistung

Der Erschließer verpflichtet sich, eine Sicherheitsleistung für die Herstellung der Erschließungsmaßnahme unter Berücksichtigung einer Indexierung zu stellen. Die Sicherheitsleistung ist betragsmäßig anzupassen, soweit sich der Preisindex für den Bereich "Straßenbau" aus den "Baupreisindizes für Wohn- und Nichtwohngebäude, Instandhaltung und Straßenbau in Nordrhein-Westfalen" des Landesbetriebes Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW - www.it.nrw.de) um mehr als drei Prozentpunkte verändert. Als Ausgangsbasis wird hierzu der aktuelle Indexwert mit Stand November 2015 mit 114,1 Prozentpunkten angesetzt (Basiswert 2010 = 100).

Die Sicherheitsleistung und deren Höhe ergibt sich gemäß der einzelnen Bauabschnitte aus **Anlage E1**. Für die jeweiligen Bauabschnitte wird jeweils eine Bürgschaft einer in Deutschland ansässigen Bank gemäß **Anlage E3** beigebracht. Die Sicherheitsleistung ist fällig 14 Tage vor Beginn des jeweiligen Bauabschnittes. Der Erschließer verpflichtet sich, einen Monat vor Beginn des jeweiligen Bauabschnittes die Stadt schriftlich hierüber zu informieren. Die Sicherheitsleistung ist entsprechend der hergestellten Bauabschnitte zurückzugeben. Der Erschließer ist berechtigt, die Sicherheitsleistung auch durch einen beauftragten Bauunternehmer oder einen Käufer von Grundstücken im Plangebiet an die Stadt schuldbefreiend zu stellen.

§ 10
Kostentragung

Der Erschließer trägt sämtliche Kosten, die im Zusammenhang mit der ordnungsgemäßen Herstellung für die Erschließungsanlagen anfallen. Der Erschließer trägt ferner die Kosten für Änderungen an bestehenden bzw. die notwendige Neuerrichtung von Ampelanlagen, straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen und Änderungen der Straßen, soweit diese Kosten zur Umsetzung des Bebauungsplans Nr. E 33/1 Kaserne notwendig sind, auch wenn sich die Anlagen außerhalb des Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplans Nr. E 33/1 befinden.

Die Stadt wird alle erforderlichen Anstrengungen unternehmen, um öffentliche Fördermittel für die Herstellung von Erschließungseinrichtungen zu erhalten.

II.
Schlussbestimmungen/Anlagen

§ 11
Schlussbestimmungen

(1)
Sollten Teile oder mehrere Bestimmungen des Vertrages unwirksam sein oder unwirksam werden, so bleibt die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen davon unberührt. Die Parteien verpflichten sich, unwirksame Bestimmungen durch wirksame Bestimmungen, die dem Vertragszweck entsprechen, zu ersetzen.

(2)
Änderungen oder Ergänzungen des Vertrages bedürfen der Schriftform. Nebenabreden bestehen nicht.

(3)
Die Verpflichtungen des Erschließers aus diesem Vertrag sind auf etwaige Rechtsnachfolger zu übertragen. Diese wiederum sind zu verpflichten, bei weiterer Rechtsnachfolge entsprechend zu verfahren. Die Rechtsnachfolge bedarf der Zustimmung der Stadt. Die Zustimmung darf nur verweigert werden, wenn Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass die Durchführung des Vertrages gefährdet ist.

(4)
Aus diesem Vertrag entsteht der Stadt keine Verpflichtung zur Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes. Die Stadt haftet nicht für den Fall, dass der Bebauungsplan nicht in Kraft tritt oder in einem gerichtlichen Verfahren für unwirksam erklärt wird. Der Investor wird in beiden Fällen keine Aufwendungs-, Schadensersatz- oder Entschädigungsansprüche egal aus welchem Rechtsgrund geltend machen.

(5)

Die Parteien verpflichten sich, bei eventuellen Streitigkeiten aus diesem Vertrag vor Anrufung eines Gerichts ein Mediationsverfahren durchzuführen. Sollten sich die Parteien nicht auf eine Mediatorin/einen Mediator einigen können, wird diese Person von der Präsidentin/dem Präsidenten des VG Düsseldorf bestimmt.

§ 12
Rücktritt

Die Parteien haben das Recht, von diesem Vertrag mit Ausnahme der vereinbarten Haftungsauschlüsse durch schriftliche Erklärung gegenüber dem jeweils anderen Vertragspartner zurückzutreten, wenn der Bebauungsplan Nr. E 33/1 / Kaserne nicht bis zum 31.12.2016 in Kraft getreten ist oder wenn er in einem Normenkontrollverfahren nach § 47 VwGO für unwirksam erklärt wird.

§ 13
Anlagen

Bestandteil dieses Vertrages sind die nachstehenden Anlagen:

Anlage E1: Erschließungsplanung (erweiterte Entwurfsplanung)
Anlage E2: Übertragungsvertrag Straßenland
Anlage E3: Musterbürgschaftserklärung
Anlage E4: Anforderungen an die Möblierung der Erschließungsanlagen

Emmerich am Rhein, den …….

……..

……..…….
(Stadt Emmerich am Rhein)

Emmerich am Rhein, den……..

……
(MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH)

MONA

Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1,
46446 Emmerich am Rhein

Anlage E1
zum Erschließungvertrag
Stadt Emmerich / MONA GmBH

Erschließung des Bebauungsplangebietes
Nr. E 33/1 „Kaserne“
in Emmerich am Rhein

- Erweiterte Entwurfsplanung -

Inhalt:

Anl.	Bl.-Nr.	Text	Maßstab 1:
1	1-33	Erläuterungsbericht	-
2	1-5	Mögl. Abschnittsbildung	-
3	Ü1-2	Übersichtslagepläne	25.000/5.000
4	L1-3	Lagepläne	1000
5	L4-5	Lagepläne	500
6	AW1	AQ Wohnen	50
7	AP1-4	AQ Wohnen mit Pferd	50
8	AGW1-5	AQ Gesundheitswohnpark	50
9	AGE1-3	AQ Gewerbe	50
10	AZ1-2	AQ Zufahrtsstraße	50
11	AÜ1	Achsübersichtsplan	-
12	GV1	Gestaltungsvarianten GWP	250
13	LB1	Lageplan Bushaltestelle	100

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Anlage E1.1

Erschließung des Bebauungsplangebietes gem. Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich am Rhein

Erläuterungen zur erweiterten Entwurfsplanung

1. Darstellung der Maßnahme

Die MONA-Projektentwicklung GmbH beabsichtigt auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne im nördlichen Stadtgebiet von Emmerich am Rhein ein Gewerbe- und Wohngebiet anzusiedeln. Eine Übersicht über die Lage des geplanten Baugebietes im Stadtgebiet ist in Abbildung 1 dargestellt.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 34,7 ha. Es wird begrenzt im Norden durch die Ostermayerstraße, im Westen durch den Borgheeser Weg, im Süden durch die Straße „Am Busch“ bzw. die Klever Straße (B 220) und im Osten ebenfalls durch die B 220 Klever Straße (s. Abbildung 2).

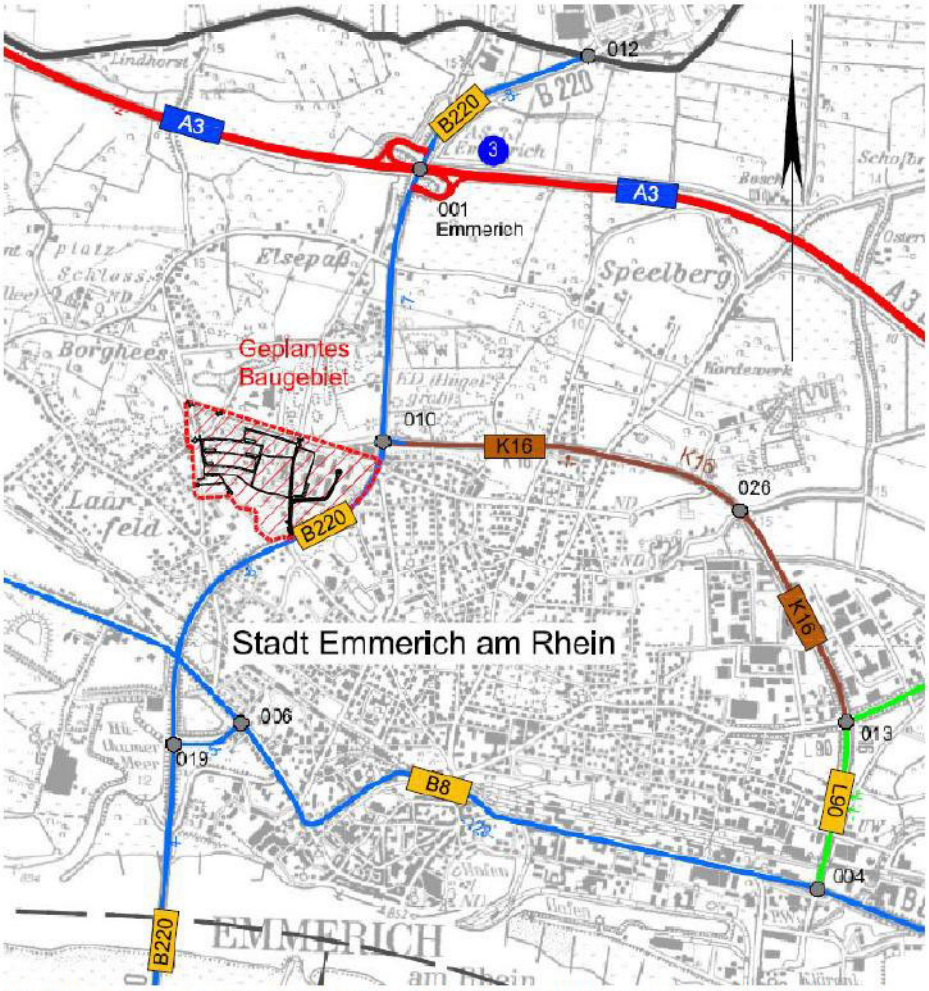


Abbildung 1: Lage des geplanten Baugebietes im Stadtgebiet von Emmerich am Rhein

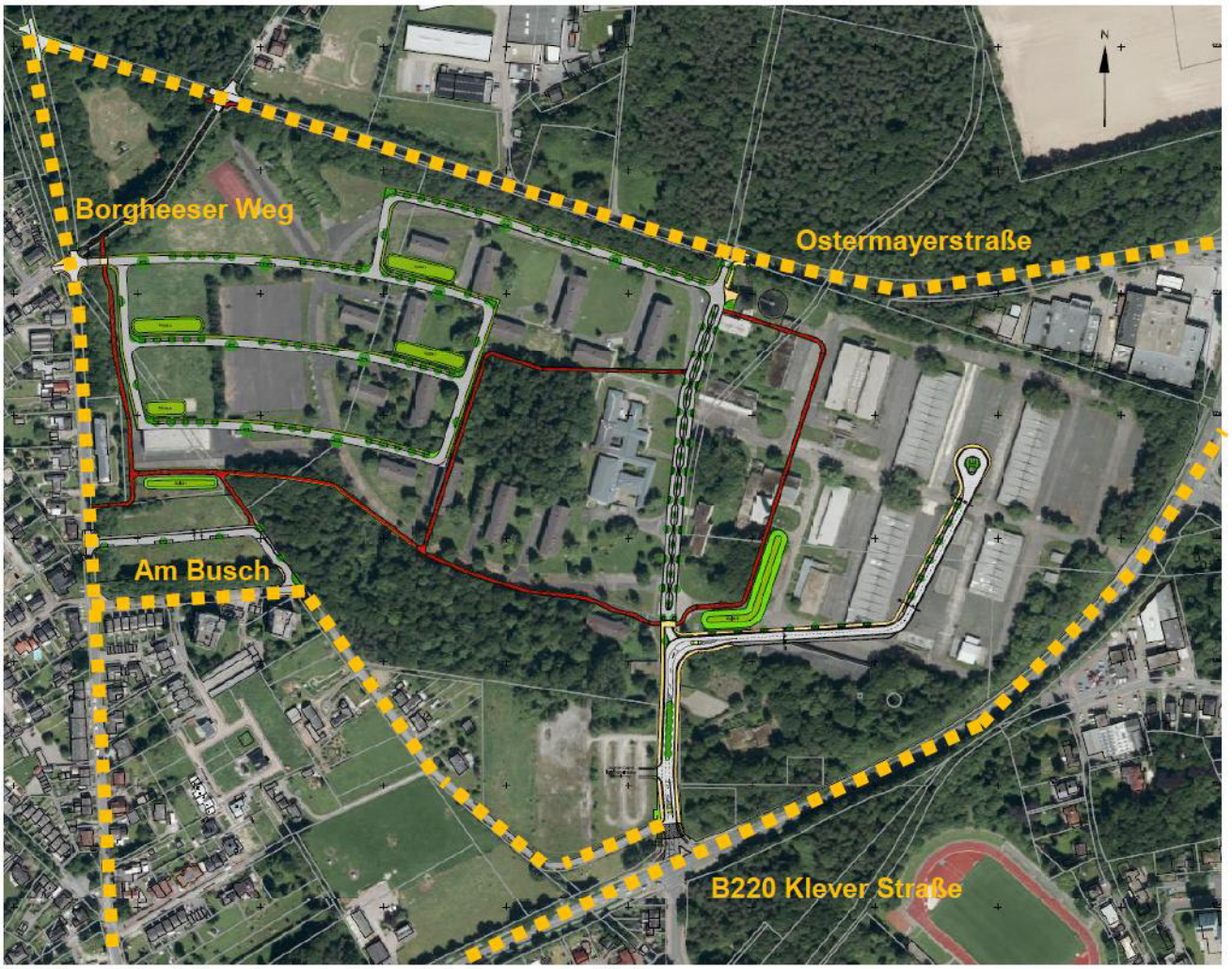


Abbildung 2: Darstellung der an das Baugebiet angrenzenden Straßen

Die Erschließung des Baugebietes ist in sechs Bereiche unterteilt (s. Abbildung 3):

- Bereich 1: Wohnen (purpur),
- Bereich 2: Wohnen mit Pferd (grün),
- Bereich 3: Gesundheitswohnpark (orange),
- Bereich 4: Gewerbe (dunkelblau),
- Bereich 5: Zentrale Erschließungsstraße (hellblau),
- Bereich 6: Sonstiges, insb. Radwege und Knotenpunkte (nicht dargestellt).

Die Herstellung der jeweiligen Bereiche ist bauzeitlich voneinander unabhängig. Allerdings muss sichergestellt sein, dass vor bzw. im Zuge der Erschließung der Bereiche 3 und 4, auch die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen in der Zufahrtstraße (Bereich 5) hergestellt werden.

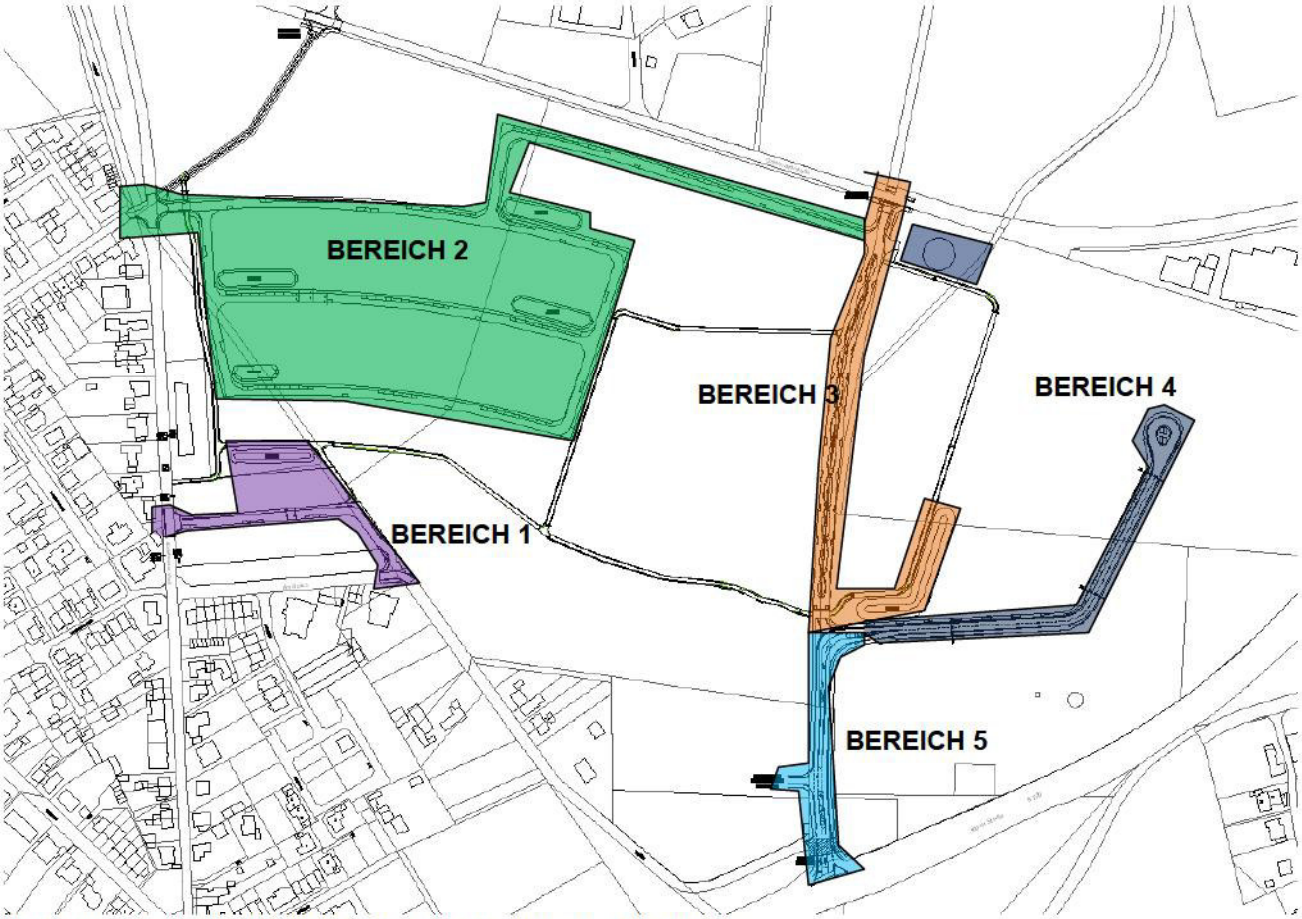


Abbildung 3: Lage des geplanten Baugebietes im angrenzenden Bereich

2. Beschreibung der einzelnen Eingrenzungsbereiche

2.1 Bereich 1 „Wohnen“

2.1.1 Trassierung

Die Eingrenzung des Bereiches „Wohnen“ ist in Abbildung 3 (purpurfarbene Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung des Bereiches „Wohnen“ an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt an den Straßen „Borgheeser Weg“ und „Am Busch“ (s. Abbildung 4). Als zulässige Höchstgeschwindigkeit wird im Baugebiet eine Geschwindigkeit von 30 km/h angesetzt.

Sowohl die Wohnstraße, als auch die beiden Knotenpunkte werden in Pflasterbauweise ausgebaut, so dass jeweils eine „Rechts-vor-Links-Verkehrsregelung angeordnet werden kann.

Die Grenzwerte der Trassierungselemente für Fahrbahnen von angebauten Straßen gem. RASt 06 Tabelle 19 werden hierbei eingehalten. Als Zwangspunkte sind die vorhandenen Grenzen bzw. die Höhen der angrenzenden Grundstücke relevant. Die notwendigen Sichtweiten werden eingehalten. Die Länge der Straßenachse beträgt ca. 187 m.

Abbildung 4: Lageplanausschnitt des Bereiches 1 „Wohnen“

2.1.2 Querschnittsgestaltung

Für den Bereich „Wohnen“ ist ein niveaugleicher Ausbau im Mischprinzip geplant. Der Ausbau der Verkehrsanlage erfolgt in Pflasterbauweise.

Als Regelquerschnittsbreite ist eine Breite von insgesamt 8,50 m geplant. Diese unterteilt sich in:

Fahrbahn / Schutzstreifen	ca. 2,00 m
Muldenrinne	ca. 0,50 m
Fahrbahn	ca. 4,00 m
Pflanzbeet / Parken	ca. 2,00 m
	8,50 m

Die Einmündungsbereiche in das Wohngebiet erhalten eine Mindestbreite von 6,00 m. Die Schleppkurve für ein 3-achsiges Müllfahrzeug wird dabei gewährleistet.

Insgesamt sind im Bereich „Wohnen“ neun öffentliche Parkplätze eingeplant. Je nach Grundstückszuschnitt und Bebauung, können ggf. zusätzliche Parkplätze vorgesehen werden.

Die Bemessung des Straßenaufbaus erfolgt nach RSTO 12, in Anlehnung an die Belastungsklasse 1,0, Tafel 3, Zeile 1. Als Fahrbahnaufbau ist geplant (s. a. Abbildung 5):

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm mit dichter Fuge	8,0 cm
Bettungsmaterial	4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	25,0 cm
Frostschutzschicht	28,0 cm
	65,0 cm

Hinweise für die alternative Verwendung von Recyclingbaustoffen im Ober- und Unterbau finden sich in Kapitel 4.

Die Verkehrsanlage ist mit einem Tiefbordsteinen T8x20 umgrenzt. Die eingeplanten Baumbeete werden mit Hochbordsteinen H15x25 eingefasst.

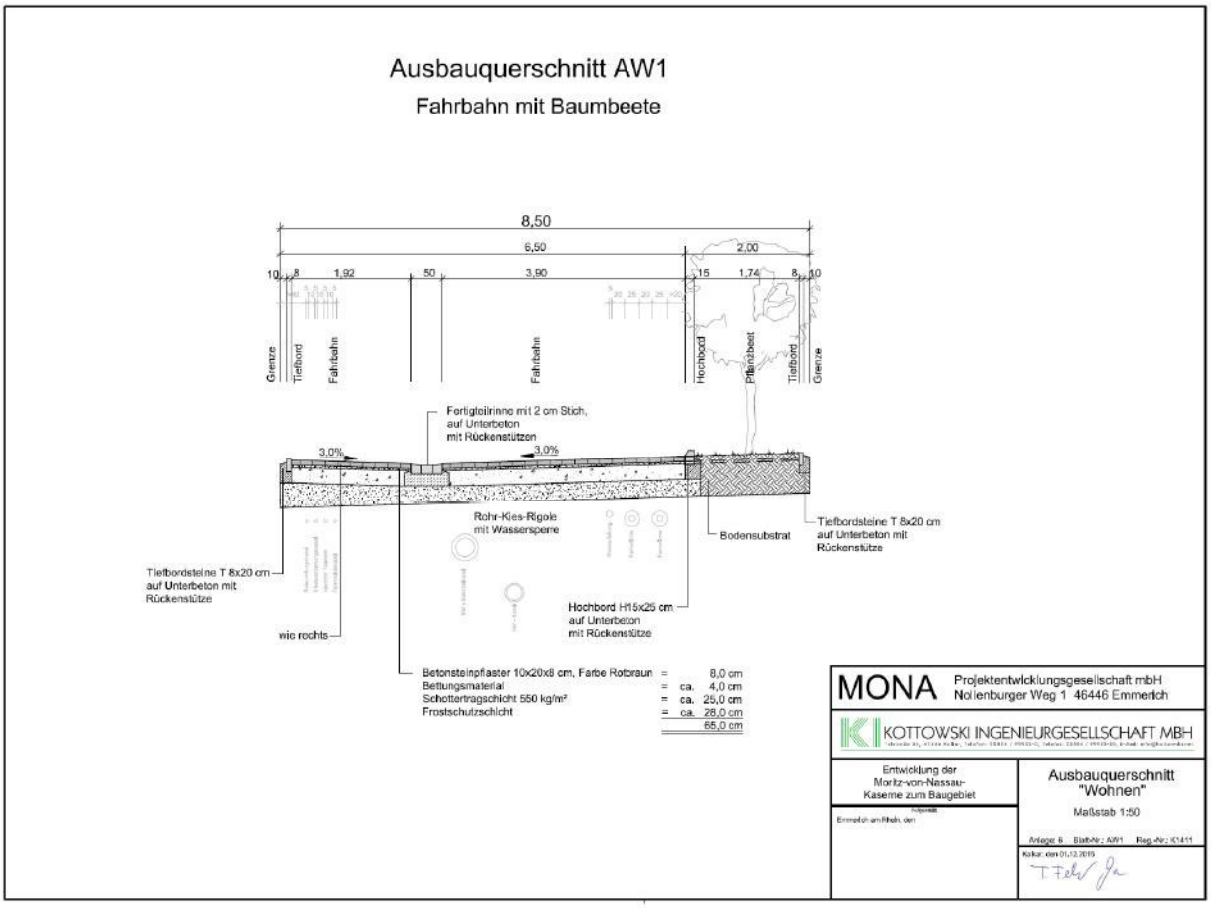


Abbildung 5: Regelquerschnitt im Bereich 1 „Wohnen“

Die sich in Knotenpunktbereichen befindlichen Gehwege werden mittels Hochbordsteinen H15x25 von der Fahrbahn getrennt. An Überwegen sowie im Übergangsbereich an die Wohnstraße werden die Hochbordsteine abgesenkt.

2.1.3 Regenwasserentsorgung

Der Bereich Wohnen befindet sich nicht in einer Wasserschutzzone. Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über Straßenabläufe einem Regenwasserkanal DN 300 zugeführt und gelangt darüber in die nördlich gelegene „Mulde 1“, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert wird (s. a. Abbildung 6, blauer Strang).

Die Mulde 1 wird mit Oberboden angedeckt und mit Gras eingesät. Sonstige Bepflanzung der Mulde oder des Muldenumfeldes ist nicht einkalkuliert. Die Mulde hat eine Tiefe von ca. 1,50 m, wobei die Böschungsbereiche mit einer Neigung von 1:1,5 angelegt sind. Die geplante Einstauhöhe in der Mulde beträgt lediglich 0,30 m. Aufgrund der geringen Muldentiefe und der geringen Einstauhöhe, ist keine Einfriedung der Anlage vorgesehen.

Die Regenwässer von privaten Grundstücken und Dachflächen müssen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Abbildung 6: Entwässerung des Bereiches 1 „Wohnen“

2.1.4 Schmutzwasserentsorgung

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und dem Hauptsammler in der Straße „Borgheeser Weg“ zugeführt (s. a. Abbildung 5, brauner Strang). Aufgrund der vorhandenen Kanaltiefe ist keine Hebeanlage erforderlich.

2.1.5 Beleuchtung

Im Bereich „Wohnen“ sind LED-Leuchten mit einer Masthöhe 4,5 m und einem Regelabstand von ca. 30 m eingeplant. Der Anschluss erfolgt an die vorh. Beleuchtung in der Straße „Borgheeser Weg“. Eine lichttechnische Berechnung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

2.1.6 Bepflanzung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten an Bäumen sowie Strauch- und Buschwerk erfasst. Ebenfalls ist ein entsprechender Baumschutz für die verbleibenden Bäume während der Bauzeit eingeplant.

Im Bereich „Wohnen“ sind Baumbeete mit insgesamt 7 Bäumen eingeplant. Die Pflanzgruben werden gem. den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, einschließlich der erforderlichen Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen, hergestellt. Die Baumbeete werden mit Mutterboden eingedeckt und mit Bodendeckern bepflanzt. Die Kosten für das Pflegen, Mulchen und Wässern der Beete für die Zeit des Anwachsens sind in der Kostenaufstellung berücksichtigt.

2.1.7 Besondere Ausstattung

Besondere Ausstattung ist nicht geplant.

2.2 Bereich 2 „Wohnen mit Pferd“

2.2.1 Trassierung

Die Eingrenzung des Bereiches „Wohnen mit Pferd“ ist in Abbildung 3 (grünfarbene Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung des Bereiches „Wohnen mit Pferd“ an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt an den Straßen „Borgheeser Weg“ und „Ostermeyerstraße“ (s. Abbildung 7).

Abbildung 7: Lageplanausschnitt des Bereiches 2 „Wohnen mit Pferd“

Verkehrsrechtlich ist die Anordnung einer „Tempo 30-Zone“ vorgesehen.

Im Einmündungsbereich in den „Borgheeser Weg“ wird eine zulässige Geschwindigkeit von 30 km/h zu Grunde gelegt; der Knotenpunkt wird so in Pflasterbauweise ausgebaut, dass eine „Rechts-vor-Links-Verkehrsregelung angeordnet werden kann.

Die Anbindung an die Ostermeyerstraße erfolgt untergeordnet, d. h. der Verkehr auf der Ostermeyerstraße hat Vorfahrt. Für diesen Knotenpunkt wird eine zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt. Eine weitere Beschreibung des Knotenpunktes ist in Kapitel 2.3.1 enthalten. Die Kosten für den Umbau sind in den Kosten des Bereiches „Gesundheitspark“ erfasst.

Die Grenzwerte der Trassierungselemente für Fahrbahnen von angebauten Straßen gem. RASt 06 Tabelle 19 werden im Baugebiet eingehalten. Als Zwangspunkte sind die vorhandenen Grenzen bzw. die Höhen der angrenzenden Grundstücke relevant.

Die notwendigen Sichtweiten werden eingehalten.

Die Länge aller Straßenachsen beträgt insgesamt ca. 1476 m.

2.2.2 Querschnittsgestaltung

Für den Bereich „Wohnen mit Pferd“ ist ein niveaugleicher Ausbau im Mischprinzip geplant. Der Ausbau der Verkehrsanlage erfolgt in Pflasterbauweise.

Als Regelquerschnittsbreite ist eine Breite von insgesamt 8,50 m geplant. Diese unterteilt sich in:

Versickerungsmulde	ca. 2,00 m
Verkehrsfläche	ca. 6,50 m
	8,50 m

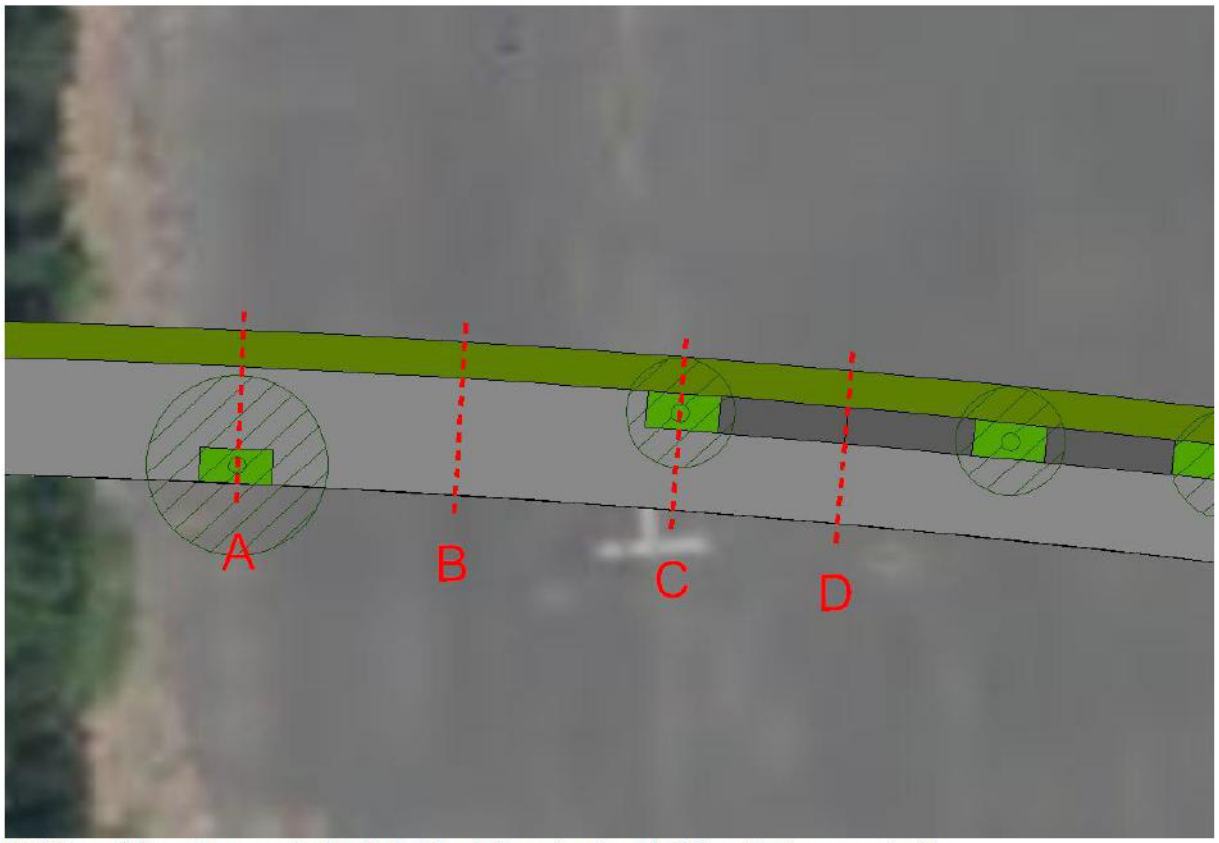


Abbildung 8: Lageplanausschnitt mit der Darstellung der vier möglichen Ausbauquerschnitte

Im Bereich der Verkehrsfläche sind Parkplätze sowie alternierend Pflanzbeete angeordnet. Daraus ergeben sich vier unterschiedliche Ausbauquerschnitte (s. Abbildungen 8-12).

Zwischen den Borden verbleibt dabei stets eine Restfahrbahnbreite von mind. 4,12 m, was den Begegnungsverkehr PKW/PKW zulässt.

Im gesamten Bereich wird die Schleppkurve für ein 3-achsiges Müllfahrzeug gewährleistet.

Insgesamt sind im Bereich Wohnen 50 öffentliche Parkplätze eingeplant. Je nach Grundstückszuschnitt und Bebauung, können zusätzliche Parkplätze vorgesehen werden.

Die Bemessung des Straßenaufbaus erfolgt nach RSTO 12, in Anlehnung an die Belastungsklasse 1,0, Tafel 3, Zeile 1. Als Fahrbahnaufbau ist geplant (s. a. Abbildungen 9-12):

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm mit dichter Fuge	8,0 cm
Bettungsmaterial	4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	25,0 cm
Frostschutzschicht	28,0 cm
	65,0 cm

Hinweise für die alternative Verwendung von Recyclingbaustoffen im Ober- und Unterbau finden sich in Kapitel 4.

Die Pflasterfugen werden als wasserundurchlässige Fugen hergestellt. Dazu wird eine Dernoton-Fertigmischung F oder gleichwertiges Abdichtungsmaterial verwendet.

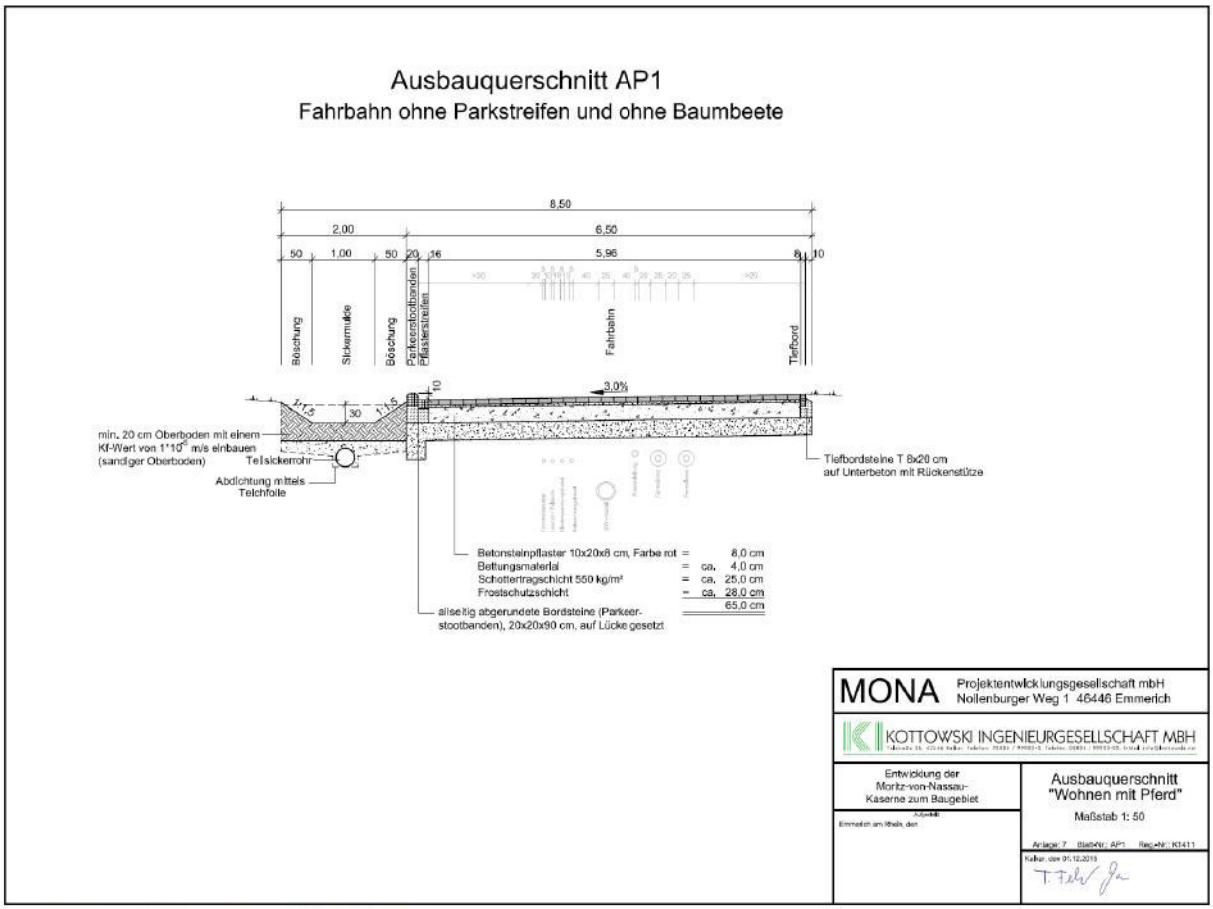


Abbildung 9: Ausbauquerschnitt A (AP1)

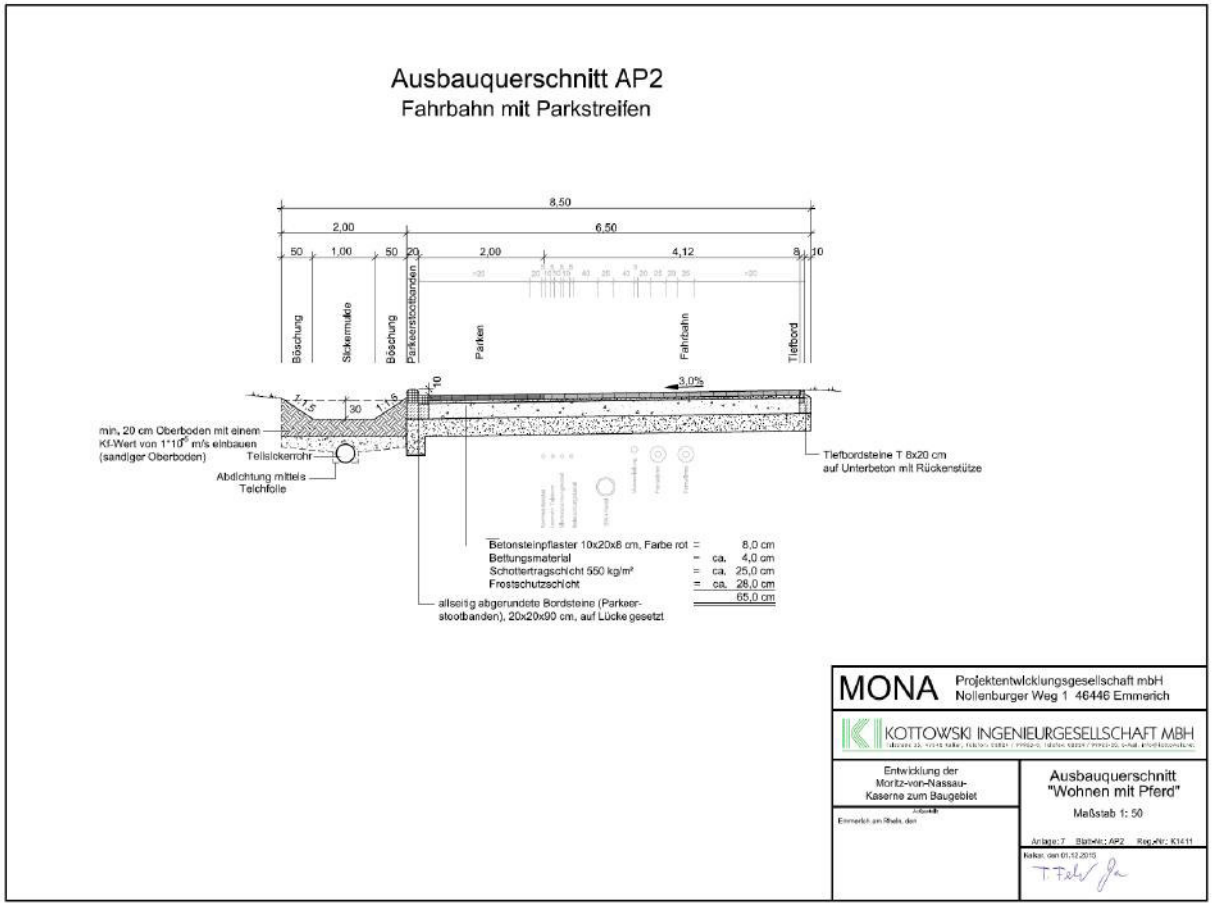


Abbildung 10: Ausbauquerschnitt B (AP2)

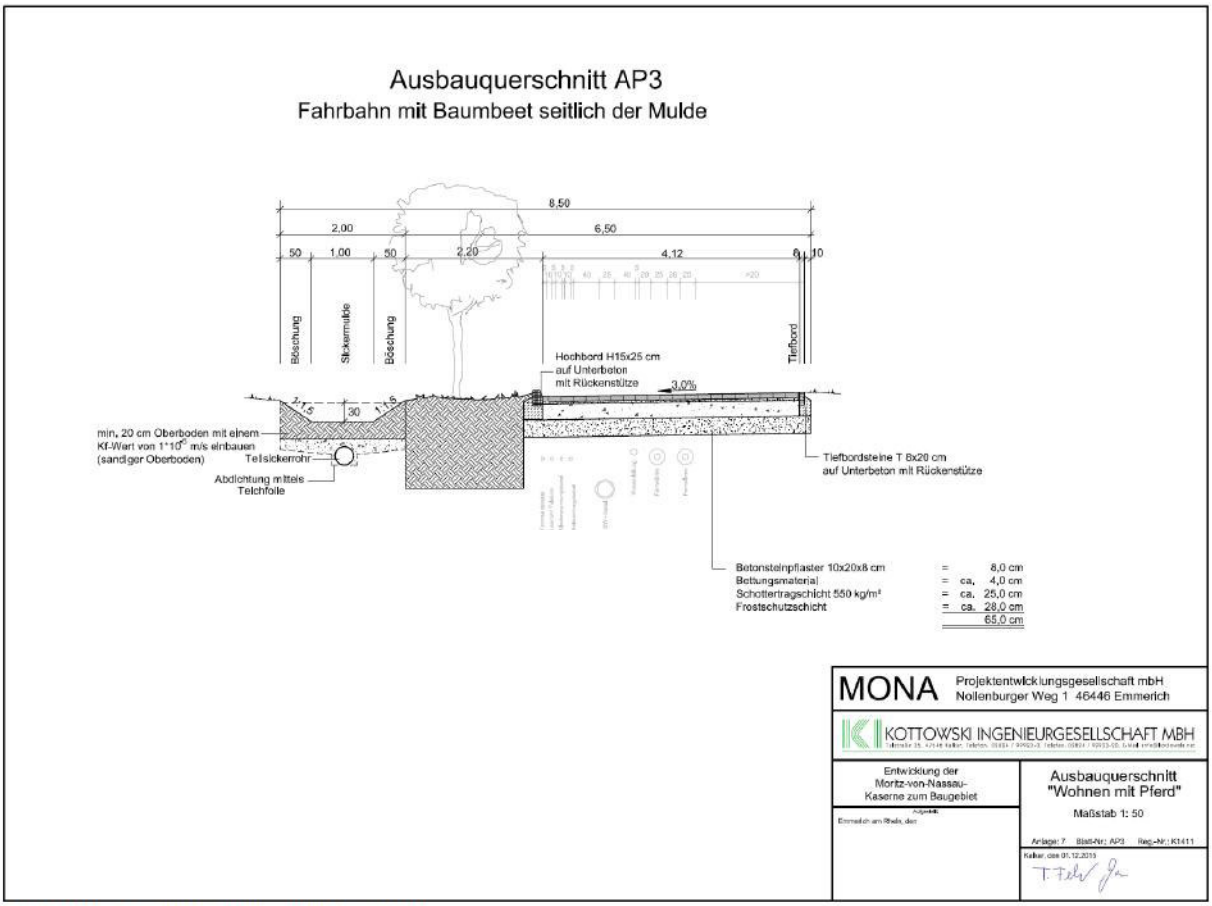


Abbildung 11: Ausbauquerschnitt C (AP3)

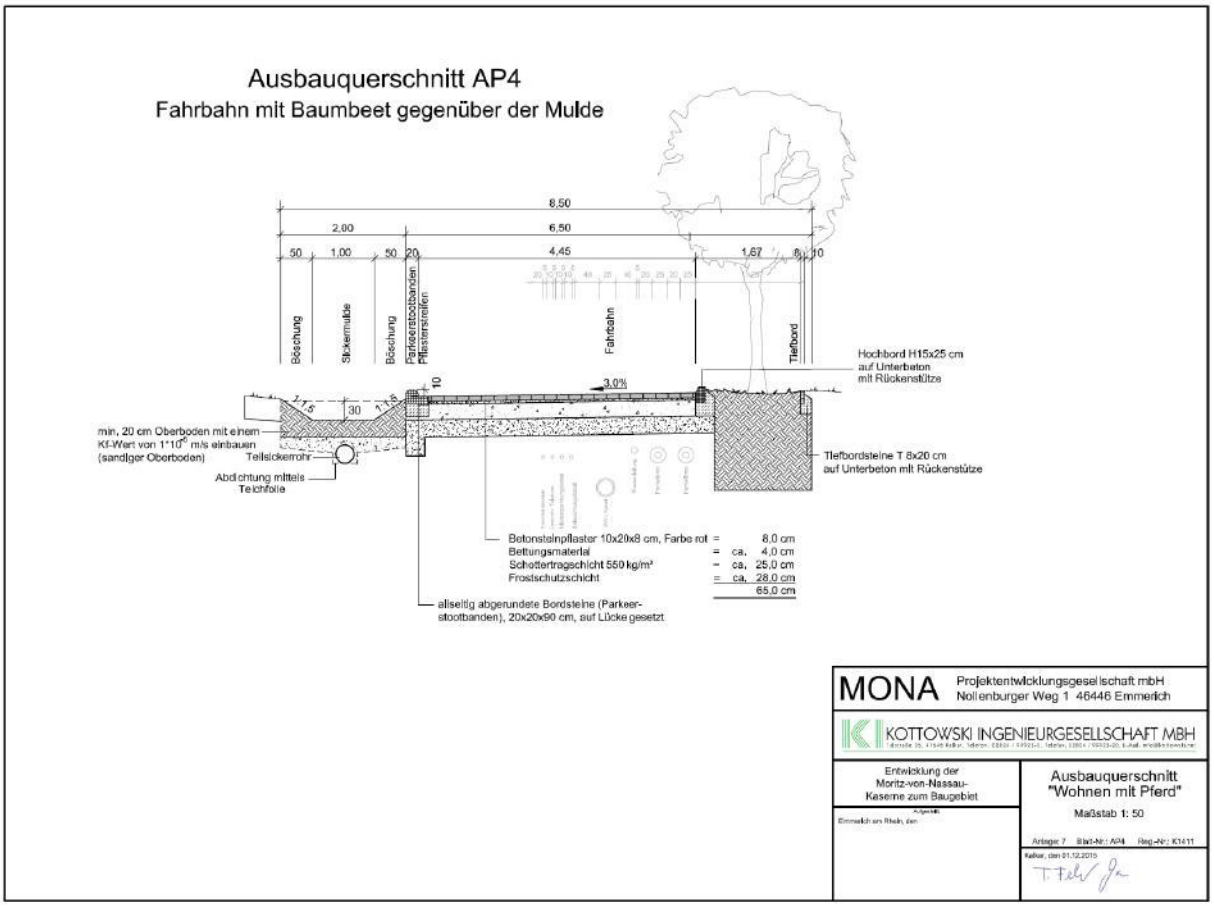


Abbildung 12: Ausbauquerschnitt D (AP4)

Die Verkehrsanlage ist mit einem Tiefbordsteinen T8x20 eingefasst. Die Baumbeete sind mit Hochbordsteinen H15x25 eingefasst. Im Bereich vor Versickerungsmulden sind Parkeerstootbanden (allseitig abgerundete Bordsteine), 20x20x90 cm, auf Lücke gesetzt, vorgesehen. Damit soll gewährleistet werden, dass Fahrzeuge den Muldenbereich nicht befahren können, jedoch das Wasser trotzdem in die Versickerungsanlage abfließen kann.

2.2.3 Regenwasserentsorgung

Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird zunächst über das Quergefälle der Straße einer ca. 2,0 m breiten Versickerungsmulde zugeführt, dort über die belebte Bodenzone auf Dachflächenniveau vorgereinigt und anschließend über eine Kies-Rigole einem Teilsickerrohr DN 150 zugeführt. Die Kies-Rigole ist wasserdicht umhüllt, so dass ein Versickern ins Grundwasser verhindert wird. Über die Kies-Rohr-Rigole gelangt das Wasser in die vier anzulegenden Mulden (Mulden 2-5, s. Abbildung 7), wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert wird.

Die Mulden werden mit Oberboden angedeckt und mit Gras eingesät. Sonstige Bepflanzung der Mulden oder des „Muldenumfeldes“ ist nicht einkalkuliert. Die Mulden haben eine Tiefe von ca. 1,40 m, wobei die Böschungsbereiche mit einer Neigung von 1:1,5 angelegt sind. Die geplante Einstauhöhe in den Mulden beträgt lediglich 0,30 m. Aufgrund der geringen Muldentiefe und der geringen Einstauhöhe, ist keine Einfriedung der Anlagen vorgesehen.

Die Regenwässer von privaten Grundstücken und Dachflächen müssen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

2.2.4 Schmutzwasserentsorgung

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und dem Hauptsammler in der Straße „Borgheeser Weg“ zugeführt. Aufgrund der vorhandenen Kanaltiefe ist keine Hebeanlage erforderlich.

2.2.5 Beleuchtung

Im Bereich „Wohnen“ sind LED-Leuchten mit einer Masthöhe 4,5 m und einem Regelabstand von 25 m eingeplant. Der Anschluss erfolgt an die vorh. Beleuchtung in der Straße „Borgheeser Weg“. Eine lichttechnische Berechnung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

2.2.6 Bepflanzung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten an Bäumen sowie Strauch- und Buschwerk erfasst. Ebenfalls ist ein entsprechender Baumschutz für die verbleibenden Bäume während der Bauzeit eingeplant.

Im Straßenraum sind Baumbeete mit insgesamt 80 Bäumen eingeplant. Die Pflanzgruben werden gem. den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, einschließlich der erforderlichen Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen, hergestellt. Die Baumbeete werden mit Mutterboden eingedeckt und mit Bodendeckern bepflanzt. Die Kosten für das Pflegen, Mulchen und Wässern der Beete für die Zeit des Anwachsens sind in der Kostenaufstellung berücksichtigt.

2.2.7 Besondere Ausstattung

Besondere Ausstattung ist nicht geplant.

2.3 Bereich 1 „Gesundheitswohnpark“

2.3.1 Trassierung

Die Eingrenzung des Bereiches „Gesundheitspark“ ist in Abbildung 3 (orangefarbene Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung des Bereiches „Gesundheitswohnpark“ an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt hauptsächlich über die Ostermeyerstraße (s. Abbildung 13). Darüber hinaus erfolgt über die „Zufahrtsstraße (Bereich 5) ein Anschluss an die B 220 Klever Straße.

Die Anbindung an die Ostermeyerstraße erfolgt untergeordnet, d. h. der Verkehr auf der Ostermeyerstraße hat Vorfahrt. Für diesen Knotenpunkt wird eine zulässige Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt.

Die Grenzwerte der Trassierungselemente für Fahrbahnen von angebauten Straßen gem. RASt 06 Tabelle 19 werden hierbei eingehalten. Als Zwangspunkte sind die vorhandenen Grenzen bzw. die Höhen der angrenzenden Grundstücke relevant. Die notwendigen Sichtweiten werden eingehalten.

Südlich der Ostermeyerstraße verläuft ein vorh. Zweirichtungsradweg mit einer Breite von 2,50 m. Der Radweg quert heute kurz vor dem Knotenpunt die Fahrbahn und verschwenkt auf die andere Fahrbahnseite (s. Abbildung 13).

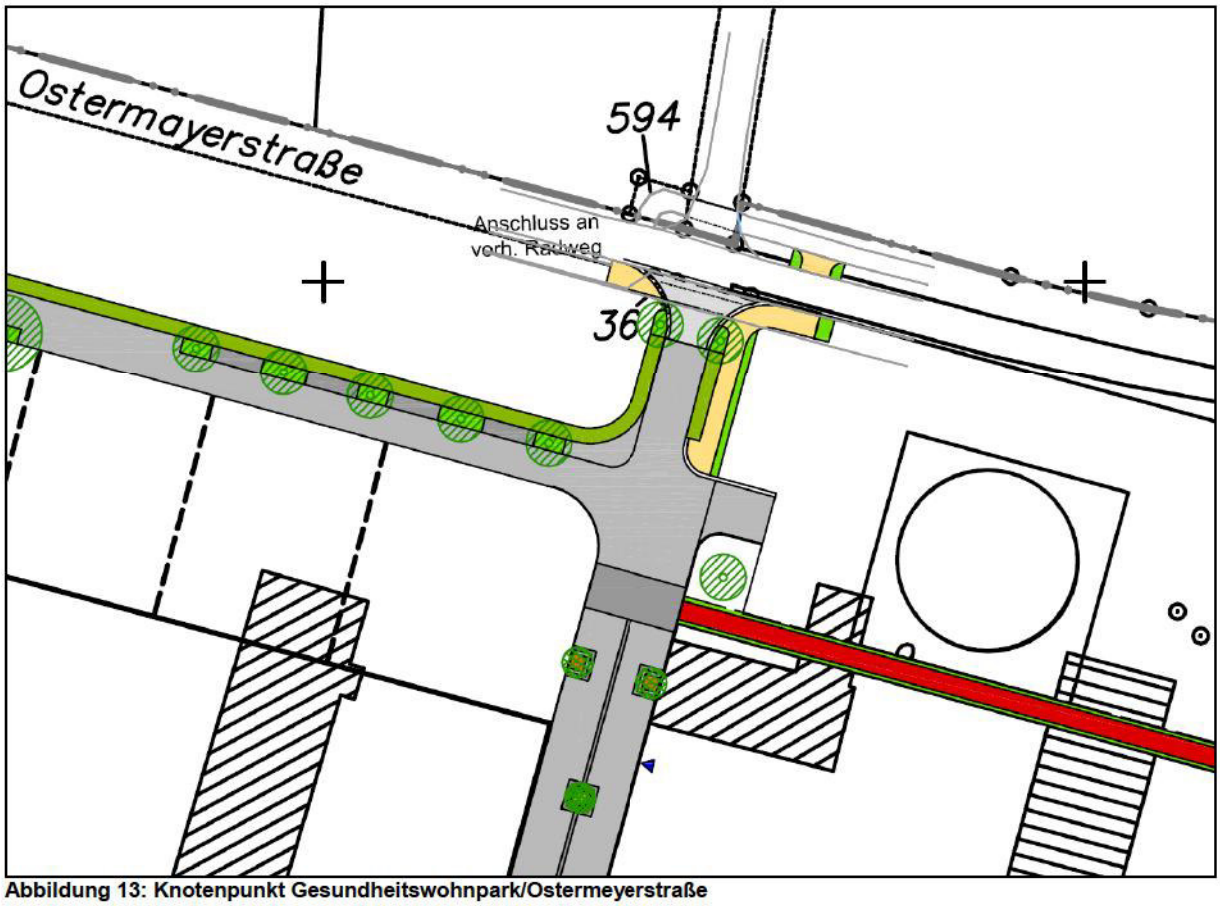


Abbildung 13: Knotenpunkt Gesundheitswohnpark/Ostermeyerstraße

Die vorhandene Querungsmöglichkeit bleibt auch zukünftig erhalten. Zusätzlich erhält der Radfahrer eine zweite Querungsmöglichkeit östlich des Knotenpunktes. Damit soll sichergestellt werden, dass der aus dem Baugebiet kommende Radverkehr sicher und komfortabel in alle Fahrtrichtungen gelenkt wird.

Die Länge der Straßenachse beträgt ca. 307 m.

2.3.2 Querschnittsgestaltung

Für den Bereich „Gesundheitswohnpark“ ist ein niveaugleicher Ausbau im Mischprinzip geplant.

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit werden im Bereich „Gesundheitswohnpark“ 10 km/h angenommen.

Als Regelquerschnittsbreite sind insgesamt 12,50 m geplant. Dabei ist eine Anpflanzung von Bäumen – abwechselnd ein Bau in der Fahrbahnmitte und zwei Bäume (jeweils außen) – in möglichst regelmäßigen Abständen vorgegeben.

Die Verkehrsanlage wurde daraufhin so konzipiert, dass die Schleppkurve eines 3-achsiges Müllfahrzeugs gewährleistet wird. Durch den niveaugleichen Ausbau ist die Verkehrsanlage jedoch auch durch größere Fahrzeuge befahrbar.

Die Schleppkurve eines 3-achsiges Müllfahrzeugs ist in Anlage 12 „Gestaltungsvarianten GWP“ dargestellt. Dort ist auch eine mögliche Anordnung von Straßenbeleuchtung und – Möblierung aufgezeigt.

Aufgrund der Schleppkurve wird es als sinnvoll erachtet, die Straßenmöblierung (hier war es seitens der Stadt vorgegeben, dass diese nicht unter Bäumen stehen soll) in den äußeren Bereichen der Verkehrsanlage anzuordnen. Dies gilt auch für die Straßenbeleuchtung (siehe Anlage 12, Prinzipdarstellung C). Um die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Straßenmöblierung zu gewährleisten, sollen daher die äußeren Baumgruben so gestaltet werden, dass sie begehbar sind.

Da es sich bei der Verkehrsanlage grundsätzlich um einen verkehrsberuhigten Bereich handelt, steht dem Fußgängerverkehr jedoch die gesamte Verkehrsraumbreite zur Verfügung – das heißt auch die Fahrbahnmitte. Hier ist neben Bäumen auch eine Entwässerungsrinne geplant. Um eine Begehbarkeit des Mittelbereiches zu gewährleisten, lassen sich auch hier die Baumgruben begehbar gestalten. Dies wird jedoch aus planerischer Sicht als nachteilig gesehen, da aufgrund der vorhandenen Wasserschutzzone, in der sich das Plangebiet befindet, keine Straßenwässer von Verkehrsflächen unvorgereinigt in den Untergrund gelangen sollen. Diese Problematik wäre zwar durch eine Anordnung von weiteren Entwässerungsrinnen seitlich der Baumgruben lösbar, doch wäre das Erscheinungsbild womöglich unzufrieden stellend. Daher wird zunächst in der Planung davon ausgegangen, dass die Bäume in Straßenmitte mit Hochborden eingefasst werden. Die begehbare Lösung ist jedoch – sofern dies von der Stadt gefordert wird – ebenfalls möglich. Die Breite der Baumbeete wurde mit 2,00 m (zzgl. Hochborde) angenommen. Eine Verschmälerung ist möglich.

Parkplätze im öffentlichen Raum sind nicht vorgesehen. Stattdessen sollen Parkflächen in ausreichender Zahl auf privaten Flächen eingerichtet werden.

Daraus ergeben sich zunächst grundsätzlich drei mögliche Straßenquerschnitte (s. Abbildung 14):

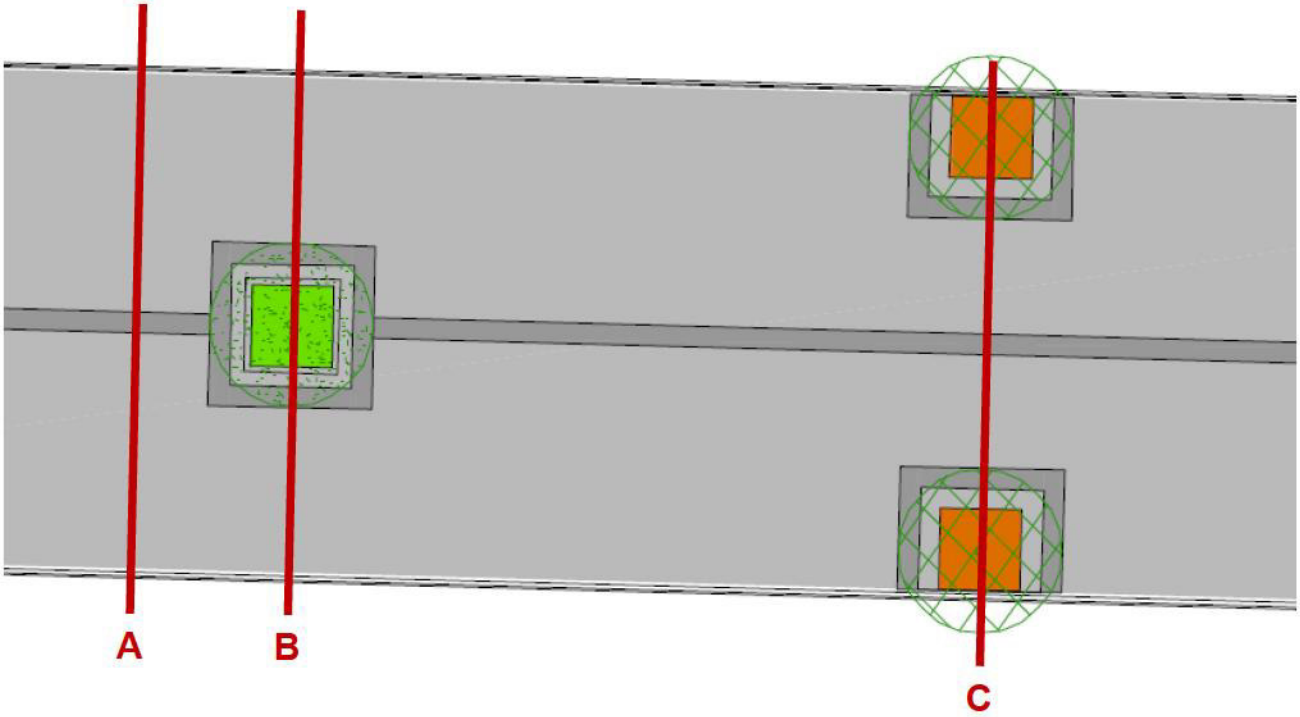


Abbildung 14: Lageplanausschnitt mit der Darstellung der möglichen Ausbauquerschnitte

Straßenquerschnitt A:

Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
Verkehrsfläche	ca. 12,14 m
Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
	12,50 m

Straßenquerschnitt B:

Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
Verkehrsfläche	ca. 4,92 m
Gegehbare Baumgrube	ca. 2,30 m
Verkehrsfläche	ca. 4,92 m
Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
	12,50 m

Straßenquerschnitt C:

Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
Gegehbare Baumgrube	ca. 2,00 m
Verkehrsfläche	ca. 8,14 m
Gegehbare Baumgrube	ca. 2,00 m
Äußerer Tiefbord mit Fundamenten	ca. 0,18 m
	12,50 m

Die Bemessung des Straßenaufbaus erfolgt nach RSTO 12, in Anlehnung an die Belastungsklasse 1,0, Tafel 3, Zeile 1. Als Fahrbahnaufbau ist geplant (s. a. Abbildungen 15a-15c):

Betonsteinpflaster 30x20x8 cm, Farbe grau/schwarz nuanciert, Fischgrätenverband mit Bischofsmütze	8,0 cm
Bettungsmaterial	4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	25,0 cm
Frostschutzschicht	33,0 cm
	65,0 cm

Hinweise für die alternative Verwendung von Recyclingbaustoffen im Ober- und Unterbau finden sich in Kapitel 4.

Die Pflasterfugen werden als wasserundurchlässige Fugen hergestellt. Dazu wird eine Dernoton-Fertigmischung F oder gleichwertiges Abdichtungsmaterial verwendet.

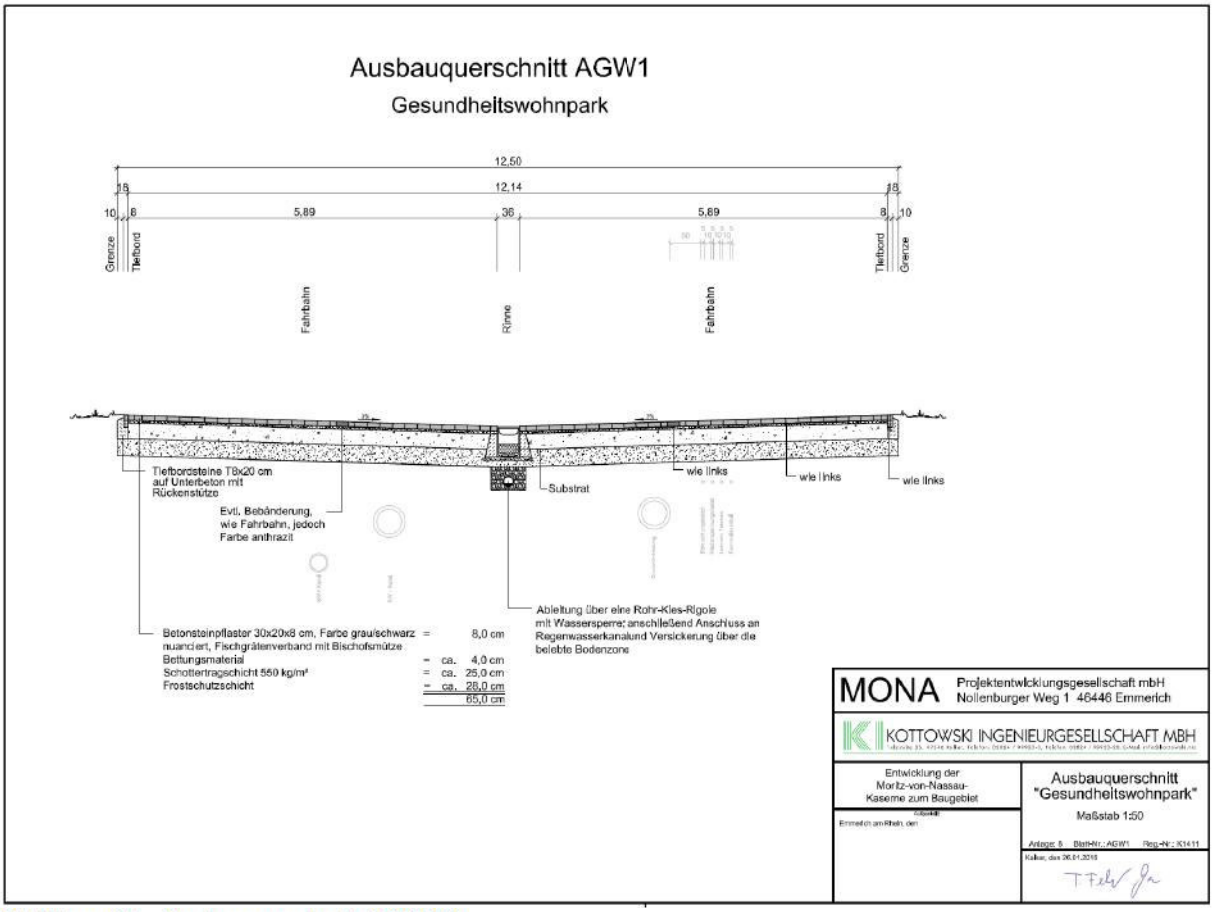


Abbildung 15a: Ausbauquerschnitt A (AGW1)

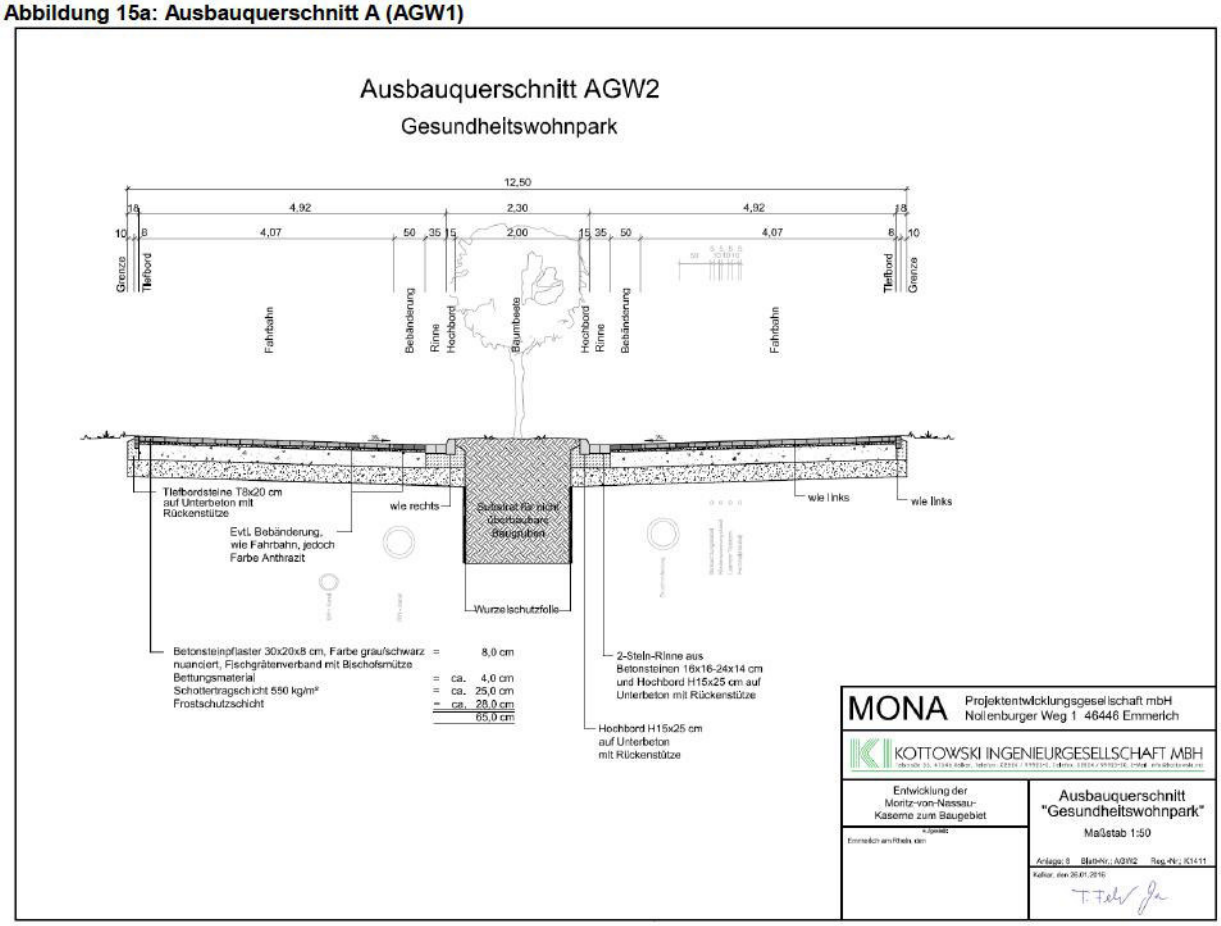


Abbildung 15b: Ausbauquerschnitt B (AGW2)

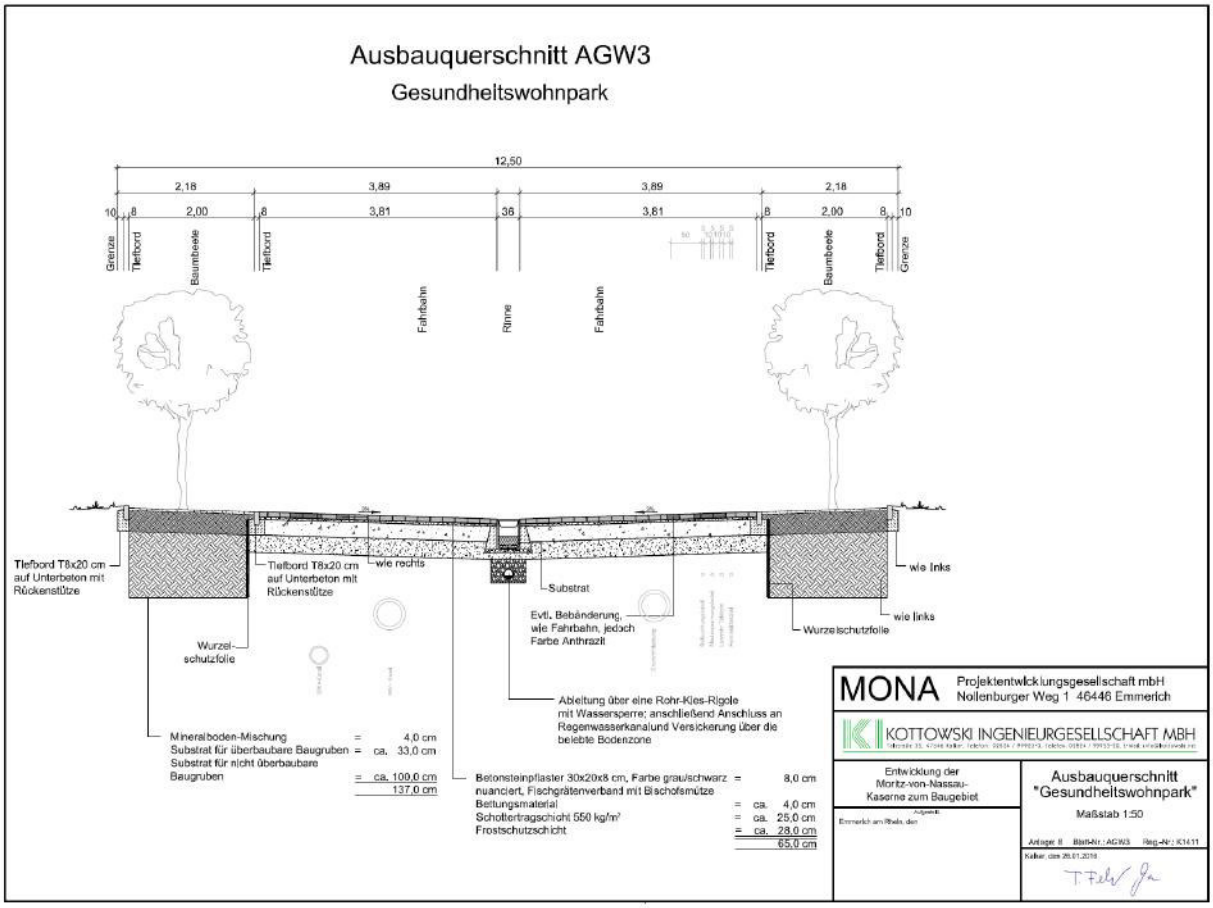


Abbildung 15c: Ausbauquerschnitt C (AGW3)

Die Verkehrsanlage ist mit Tiefbordsteinen T8x20 eingefasst. Baumbeete sind mit Hochbordsteinen H15x25 (in Fahrbahnmitte) bzw. Tiefbordsteinen T8x20 (außen) eingefasst.

2.3.3 Regenwasserentsorgung

Generelle Hinweise zur Regenwasserentsorgung finden sich in Kapitel 5.

Das im Bereich „Gesundheitswohnpark“ auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser soll zunächst über eine Kastenrinne (Sickermulde D-Rainclean) in der Mitte der Verkehrsanlage gefasst, dort mittels eines Substrats auf Dachflächenniveau vorgereinigt und anschließend über eine Kies-Rigole einem Teilsickerrohr DN 150 zugeführt. Die Kies-Rigole ist wasserdicht umhüllt, so dass ein Versickern ins Grundwasser verhindert wird. Anschließend wird das Wasser in einen Regenwasserkanal DN 300 abgeschlagen und gelangt darüber in den südlich gelegenen Graben „Mulde 6“, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert wird.

Der Graben „Mulde 6“ wird mit Oberboden angedeckt und mit Gras eingesät. Sonstige Bepflanzung des Grabens oder des Grabenumfeldes ist nicht einkalkuliert. Der Graben hat eine Tiefe von ca. 3,50 m, wobei die geplante Einstauhöhe in der Mulde lediglich 0,30 m beträgt. Die Böschungsbereiche sind mit einer Neigung von 1:1,5 angelegt. Aufgrund der Grabentiefe ist eine Einfriedung der Anlage vorgesehen. Im nördlichen Bereich ist eine Rampe vorgesehen, über die Wartungs- und Mähfahrzeuge in den Graben einfahren können.

Die Regenwässer der privaten Grundstücke und Dachflächen müssen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Abbildung 16: Lageplanausschnitt des Bereiches 3 „Gesundheitswohnpark“

Angaben zur gewählten Kastenrinne

Das gewählte Kastenrinnensystem „D-Rainclean“ der Fa. Funke wurde im Rahmen von Vorgesprächen seitens der Unteren Wasserbehörde des Kreises Kleve als wünschenswert und genehmigungsfähig angezeigt und ist daher im Rahmen der Planung entsprechend berücksichtigt worden. Die Investitionskosten betragen für einen Meter Kastenrinne inkl. Substrat und Gussrost KL D/ 40 t ca. 370 €.

Die Standzeit des Filtermaterials wird mit ca. 18-20 Jahren in Abhängigkeit von der Belastung angegeben. Laut Hersteller liegen mittlerweile mehr als 10 Jahre Betriebserfahrung mit der D-Rainclean Mulde vor. Für den dann notwendigen Austausch des Filtermaterials ist ein Saugwagen erforderlich, mit dem neues Substrat eingebracht wird. Gemäß Herstellerangaben betragen die Kosten hierfür etwa 50 €/m. Hinzu kommt der Aufwand für Geräte und Personal sowie für die Entsorgung des entnommenen Materials – dieses ist als Boden der Zuordnungsstufe Z1 gemäß LAGA anzusehen. Insgesamt werden vom Hersteller die Kosten zu 100 €/m geschätzt.

Ansonsten muss die D-Rainclean Mulde gewartet werden. Die Wartung der umfasst eine jährliche Sichtkontrolle sowie die Entnahme von abgelagerten Grobstoffen (Laub etc.).

Alternativer Straßenquerschnitt / Alternativen zur Kastenrinne D-Rainclean

Im Rahmen des Planungsprozesses wurde von der Stadt angeregt, ggf. auch eine alternative Entwässerungsweise mittels einer Versickerungsmulde (analog dem Bereich Wohnen mit Pferd) in der Fahrbahnmitte zu betrachten. Diese ist in Anlage 8 Blatt AGW4 dargestellt (s. Abb. 17a).

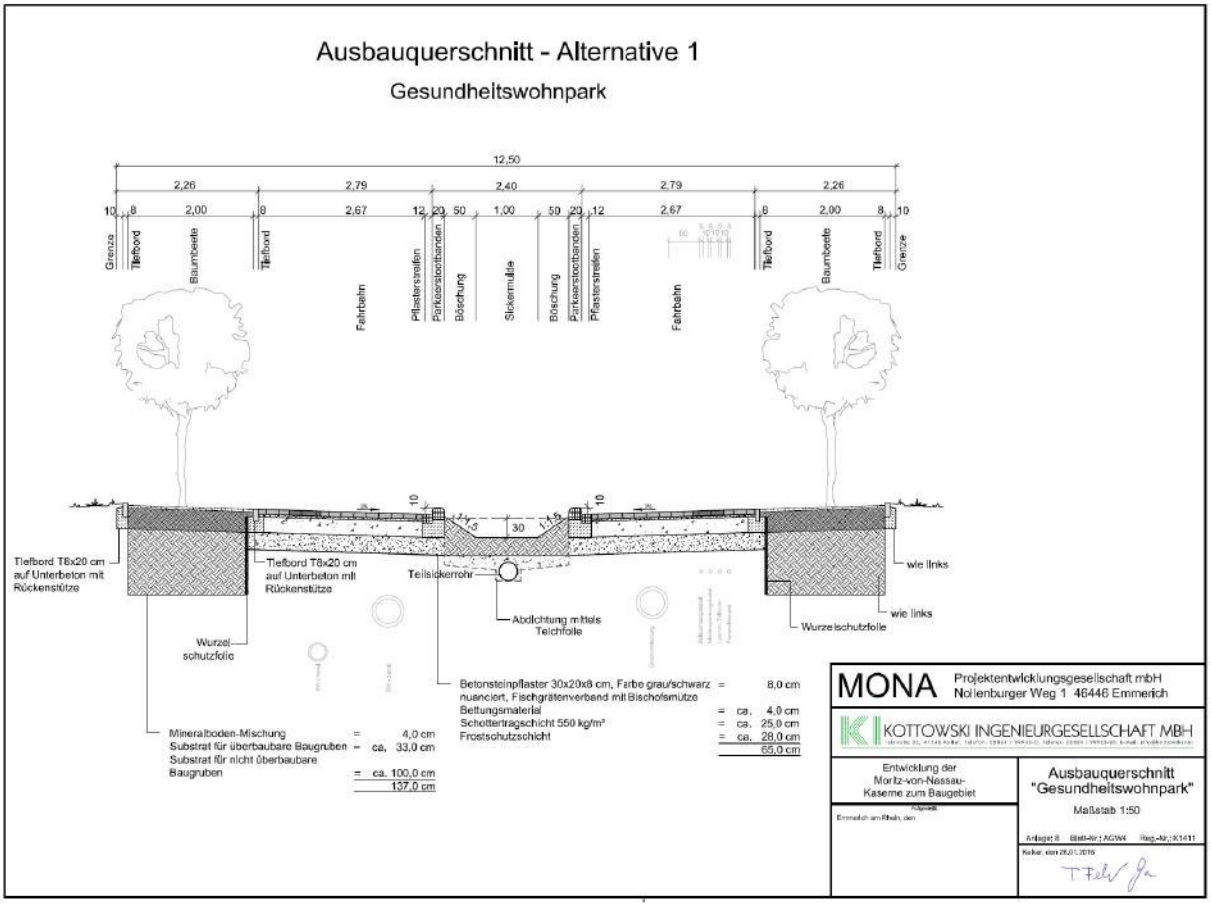


Abbildung 17a: Alternativer Ausbauquerschnitt 1 (AGW4)

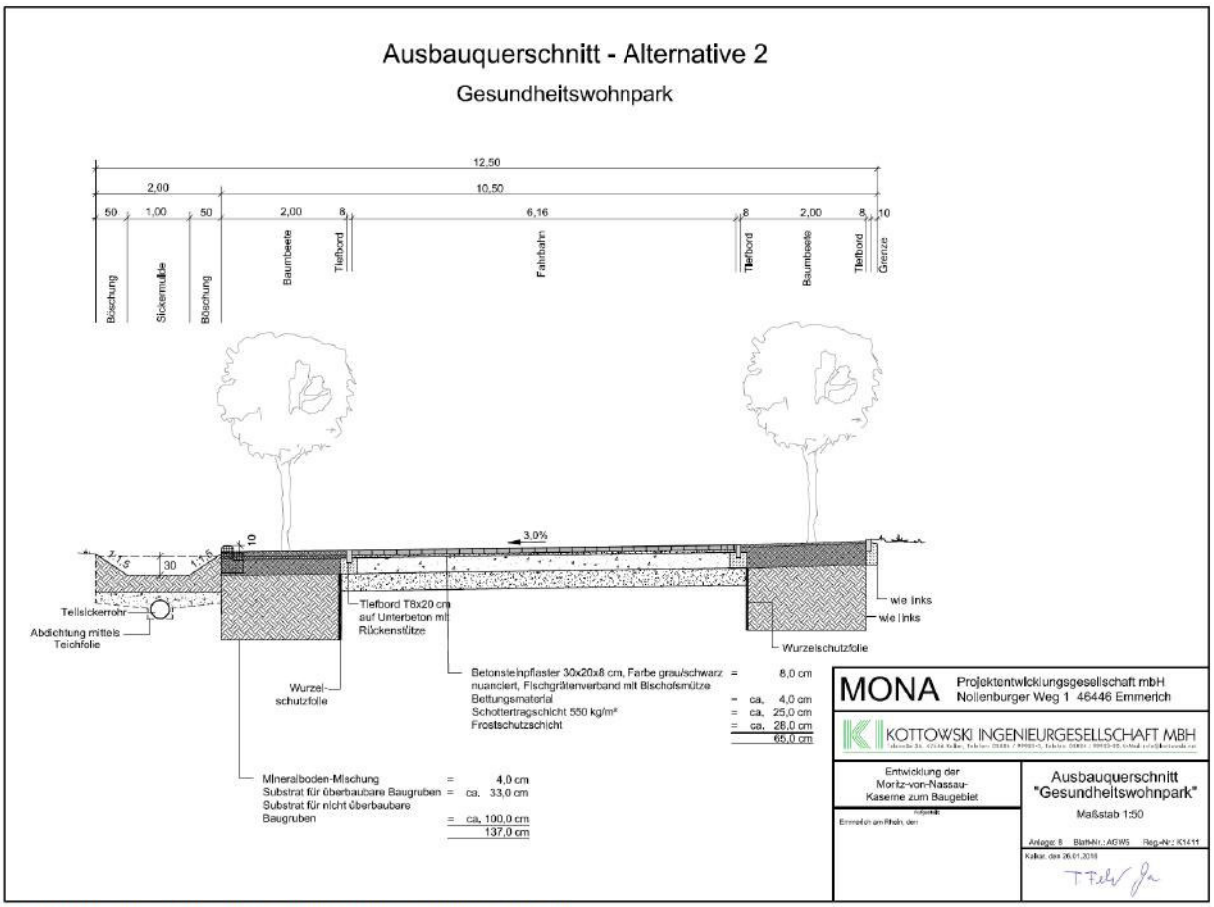


Abbildung 17b: Alternativer Ausbauquerschnitt 2 (AGW5)

Die Anordnung einer solchen Mulde wäre möglich, sie wäre jedoch mit folgenden Nachteilen/Einschränkungen verbunden:

In Bereichen, in denen außen Baumgruben vorgesehen sind, würde neben der erforderlichen Muldenbreite von 2,00 m, den vorgegebenen Breiten für Baumgruben von je von 2,00 m und den Breiten für Borde und Fundamente, lediglich eine Restbreite von 2,67 m je Fahrtrichtung verbleiben. In Hinblick auf die erforderliche Breite für Rettungsfahrzeuge der Feuerwehr von 3,50 m wäre dies nicht ausreichend. Die Problematik ließe sich zwar lösen, indem z. B. die äußeren Baumbeete von 2,00 m auf ca. 1,17 m verschmälert würden – aus planerischer Sicht stellt dies jedoch keine echte Alternative dar. Weiter wäre es bei einer nicht befahrbaren Mulde in der Fahrbahnmitte nicht möglich, links abzubiegen. Zwar ist eine Wendemöglichkeit am Ende der GWP-Straße gegeben (s. Abb. 18), dies würde jedoch zu einem höherem Verkehrsaufkommen und erhöhten Lärmemissionen führen.

Neben einer Versickerungsmulde in der Fahrbahnmitte, wäre auch eine einseitige Muldenanlage seitlich der Verkehrsanlage denkbar. Diese ist in Abb. 17b dargestellt.

Dieser alternative Ausbau stellt aus verkehrsplanerischer Sicht eine gute Alternative dar und wird daher von sowohl von der Stadt als auch von den Investoren favorisiert.

Wendemöglichkeit

Nach derzeitigem Stand liegt ein Entwurf für die Bebauung des Gesundheitswohnparks vor; dieser ist jedoch nach Aussage des Architekten noch nicht abschließend. Dabei kollidieren jedoch teilweise die geplanten Zufahrten zu den Gebäuden und Stellplätzen mit dem geplanten System für die Anlage der Bäume in der Verkehrsanlage.

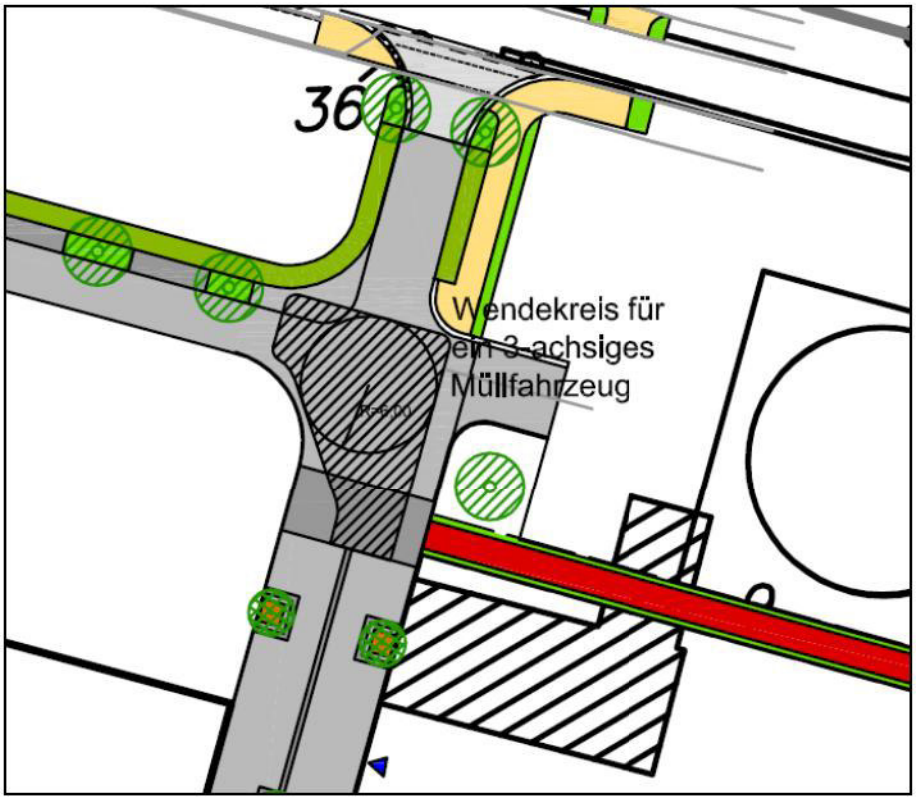


Abbildung 18: Alternativer Ausbauquerschnitt D (AGW4)

Dafür werden grundsätzlich zwei Lösungsansätze gesehen:

1. Fahrzeuge, die aufgrund eines Baumstandortes links nicht abbiegen können, müssten wenden und könnten anschließend rechts abbiegen. Dies ist z. T. möglich, da nach dem derzeitigen Entwurf der Platz für Wendemanöver für PKW überall in der Verkehrsanlage gegeben ist. Für ein 3-achsiges Müllfahrzeug liegt eine Wendemöglichkeit am Ende der Verkehrsanlage des Gesundheitswohnparks vor. (s. Abb. 18). Eine Wendemöglichkeit am Anfang der Verkehrsanlage ist jedoch nur auf privaten Grundstücken möglich.

2. Die Baumstandorte entfallen.

3. Die Zufahrten zu den Gebäuden und privaten Stellflächen müssen überplant werden.

Im Rahmen der erweiterten Entwurfsplanung wurde der erste Lösungsansatz berücksichtigt. Da sich in späteren Gesprächen zwischen der Stadt und der MONA herauskristallisiert hat, dass der Alterative Querschnitt 2 (Abb. 17 b) die bessere Alternative darstellt, wird die Verkehrsanlage im Rahmen der Ausführungsplanung entsprechend umgeplant.

2.3.4 Schmutzwasserentsorgung

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und dem Hauptsammler im Bereich 5 „Zufahrtsstraße“ zugeführt.

2.3.5 Beleuchtung

Im Bereich „Gesundheitswohnpark“ sind mittig der Verkehrsanlage LED-Doppelleuchten mit einer Masthöhe 6,0 m und einem Regelabstand von etwa 25 m eingeplant. Der Anschluss an die weiterführende Beleuchtung erfolgt in der „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5). Eine lichttechnische Berechnung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

2.3.6 Bepflanzung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten an Bäumen sowie Strauch- und Buschwerk erfasst. Ebenfalls ist ein entsprechender Baumschutz für die verbleibenden Bäume während der Bauzeit eingeplant.

Im Straßenraum sind Baumbeete mit insgesamt 39 Bäumen eingeplant: 28 Bäume außen, 11 Bäume mittig. Die Pflanzgruben werden gem. den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, einschließlich der erforderlichen Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen, hergestellt. Die Baumbeete werden mit Mutterboden eingedeckt und mit Bodendeckern bepflanzt. Die Kosten für das Pflegen, Mulchen und Wässern der Beete für die Zeit des Anwachsens sind in der Kostenaufstellung berücksichtigt.

2.3.7 Besondere Ausstattung

Für den Bereich „Gesundheitswohnpark“ ist Straßenmöblierung in Form von Bänken und Mülleimern vorgesehen (jeweils 10 Stück).

2.4 Bereich 4 „Gewerbe“

2.4.1 Trassierung

Die Eingrenzung des Bereiches „Gewerbe“ ist in Abbildung 3 (dunkelblaue Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung des Gewerbegebietes an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt über die „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5) an die B 220 Klever Straße.

Als Entwurfsgeschwindigkeit im Gewerbegebiet wird eine Geschwindigkeit von 30 km/h angesetzt. Die Grenzwerte der Trassierungselemente für Fahrbahnen von angebauten Straßen gem. RASt 06 Tabelle 19 werden hierbei eingehalten. Die notwendigen Sichtweiten werden eingehalten. Die Straßenraumbreiten sind mittels Schleppkurven eines Sattelschleppers überprüft.

Die Länge der Straßenachse beträgt ca. 865 m. Die Straße schließt mit einer Wendeschleife ab. Diese ist für Lastzüge ausgelegt (vgl. RASt 2006, Bild 60).

2.4.2 Querschnittsgestaltung

Als Mindestquerschnittsbreite ist eine Breite von insgesamt 10,70 m geplant. Diese unterteilt sich in:

Fundamente	ca. 0,10 m
Geh-/Radweg	ca. 3,00 m
Fahrbahn	ca. 7,00 m
Schutzstreifen	ca. 0,50 m
Fundamente	ca. 0,10 m
	10,70 m

Zum Teil sind in dem 3,00 m breiten Geh-/ Radweg Baumbeete eingeplant.

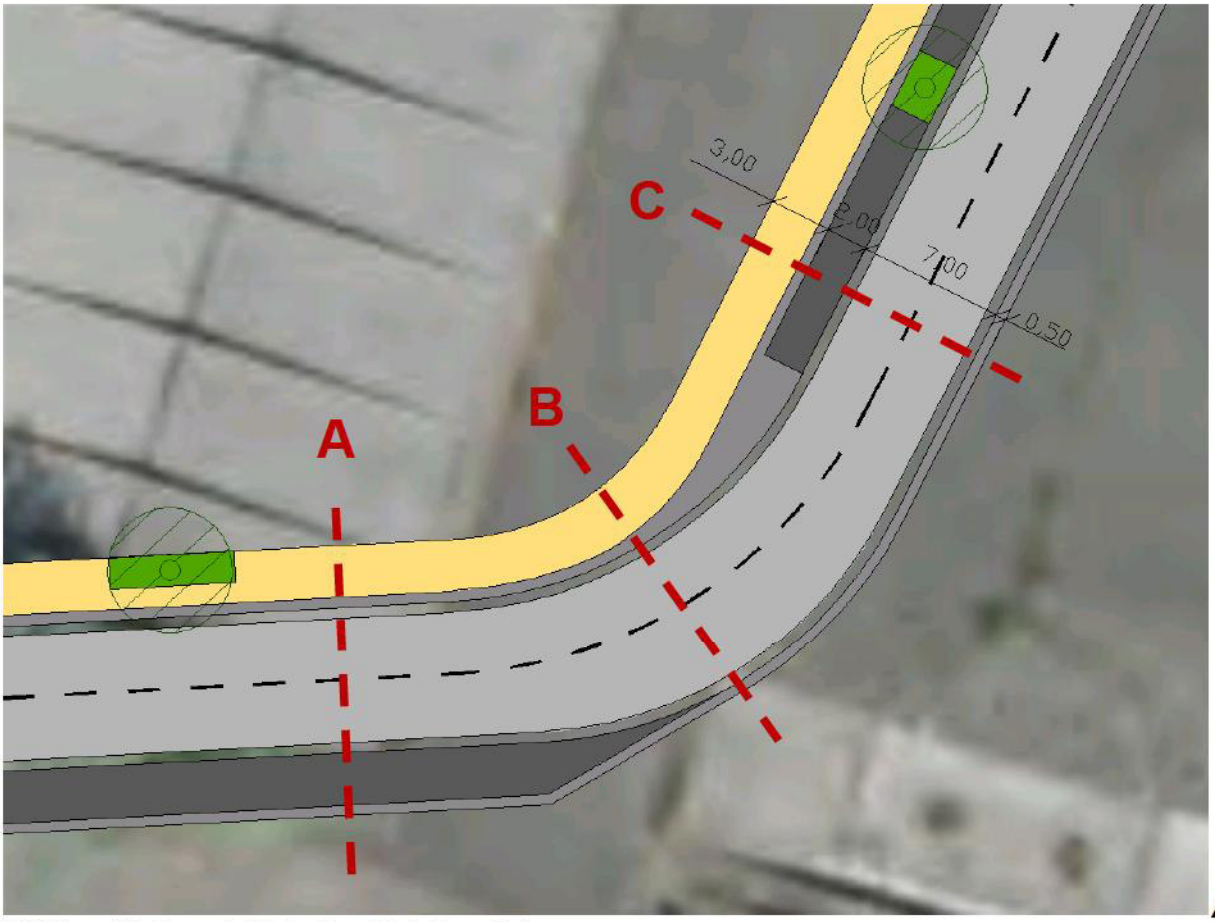


Abbildung 19: Querschnitte im Bereich 4 „Gewerbe“

Als

Weiter ist im südlichen Bereich ein 3,00 m breiter LKW-Parkstreifen eingeplant. Dort ergeben sich folgende Breiten:

Fundamente	ca. 0,10 m
Geh-/Radweg	ca. 3,00 m
Fahrbahn	ca. 7,00 m
Parken	ca. 3,00 m
Schutzstreifen	ca. 0,50 m
Fundamente	ca. 0,10 m
	13,70 m

Im nordöstlichen Bereich der Gewerbestraße sind PKW-Parkplätze geplant. Dort ergeben sich die Breiten wie folgt:

Fundamente	ca. 0,10 m
Geh-/Radweg	ca. 3,00 m
Parken	ca. 2,00 m
Fahrbahn	ca. 7,00 m
Schutzstreifen	ca. 0,50 m
Fundamente	ca. 0,10 m
	12,70 m

Die drei sich so ergebenden Ausbauquerschnitte sind in den Abbildungen 20-22 dargestellt.

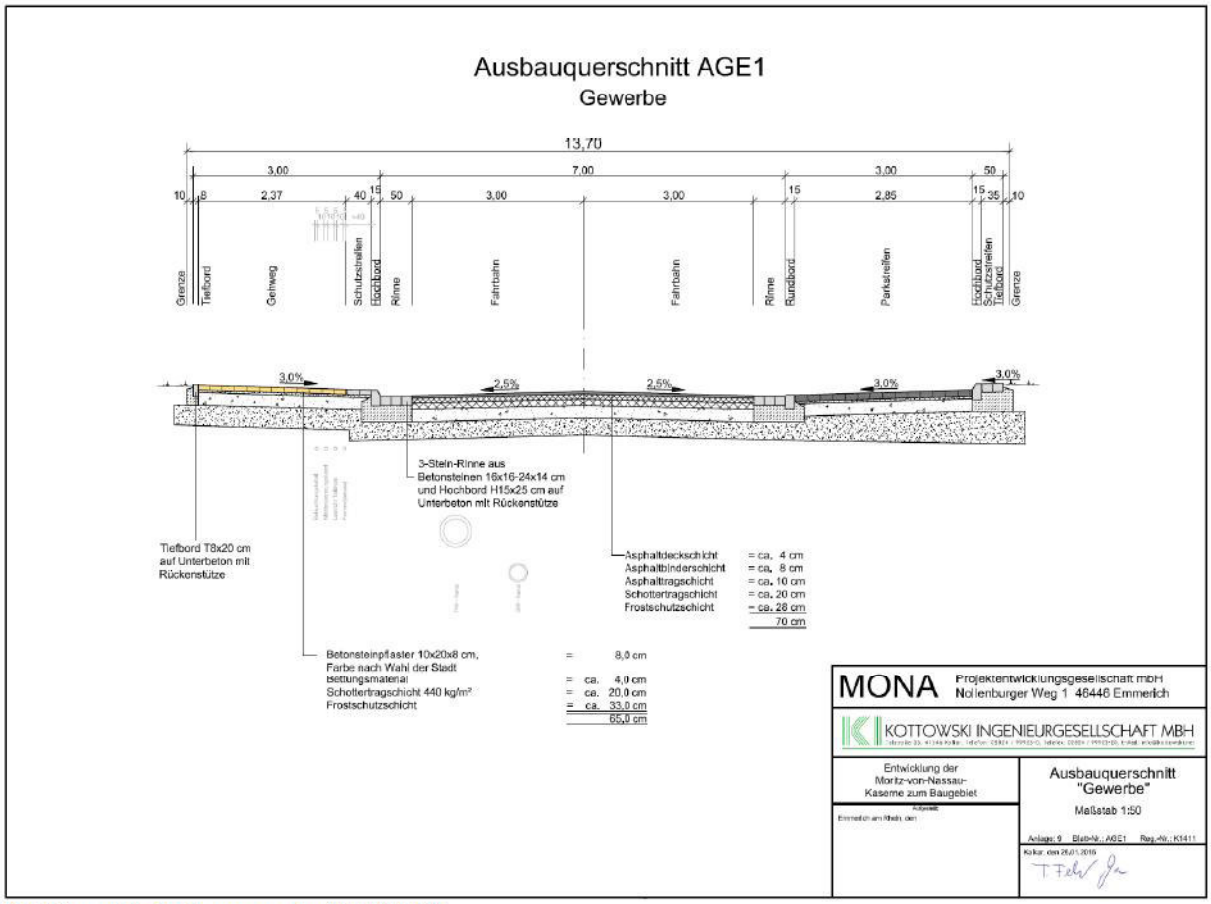


Abbildung 20: Ausbauquerschnitt A (AGE1)

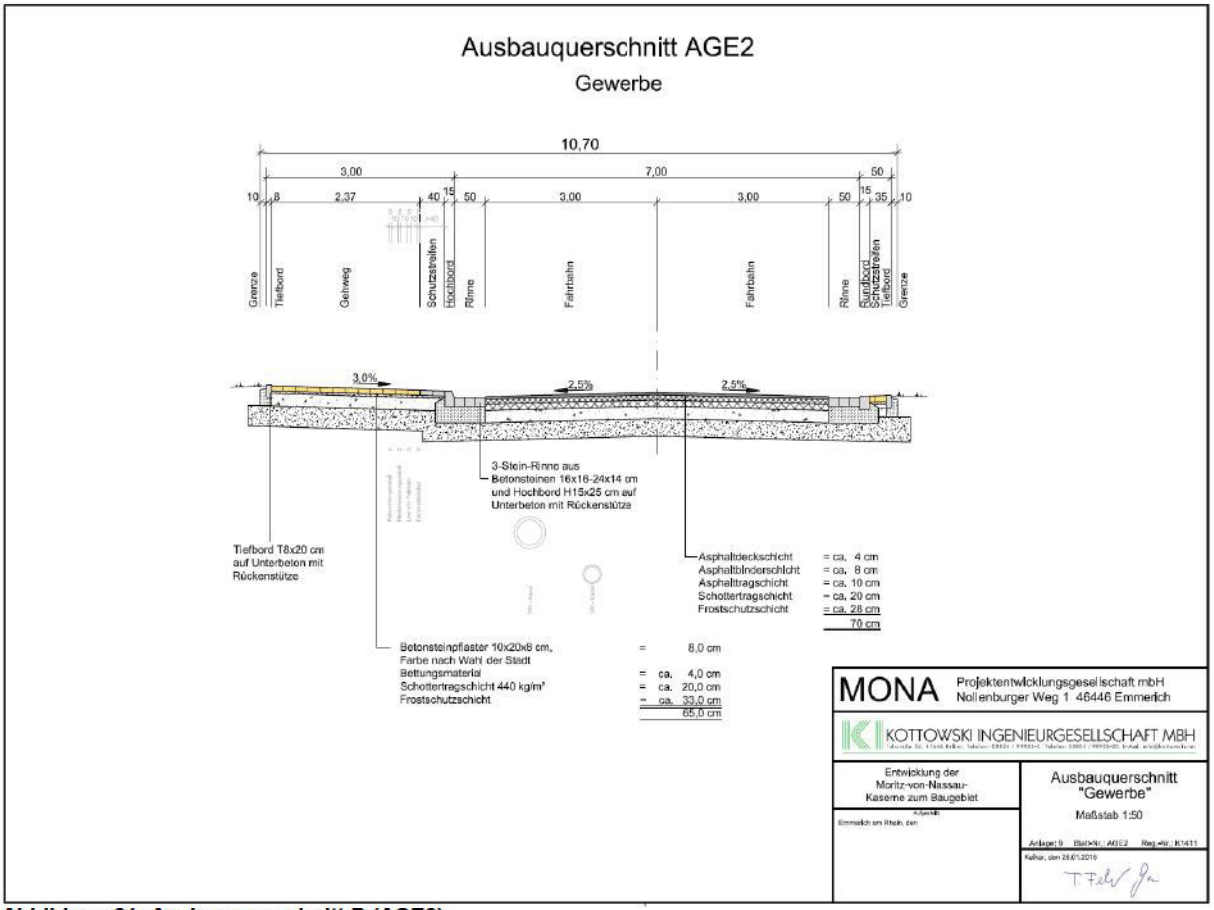


Abbildung 21: Ausbauquerschnitt B (AGE2)

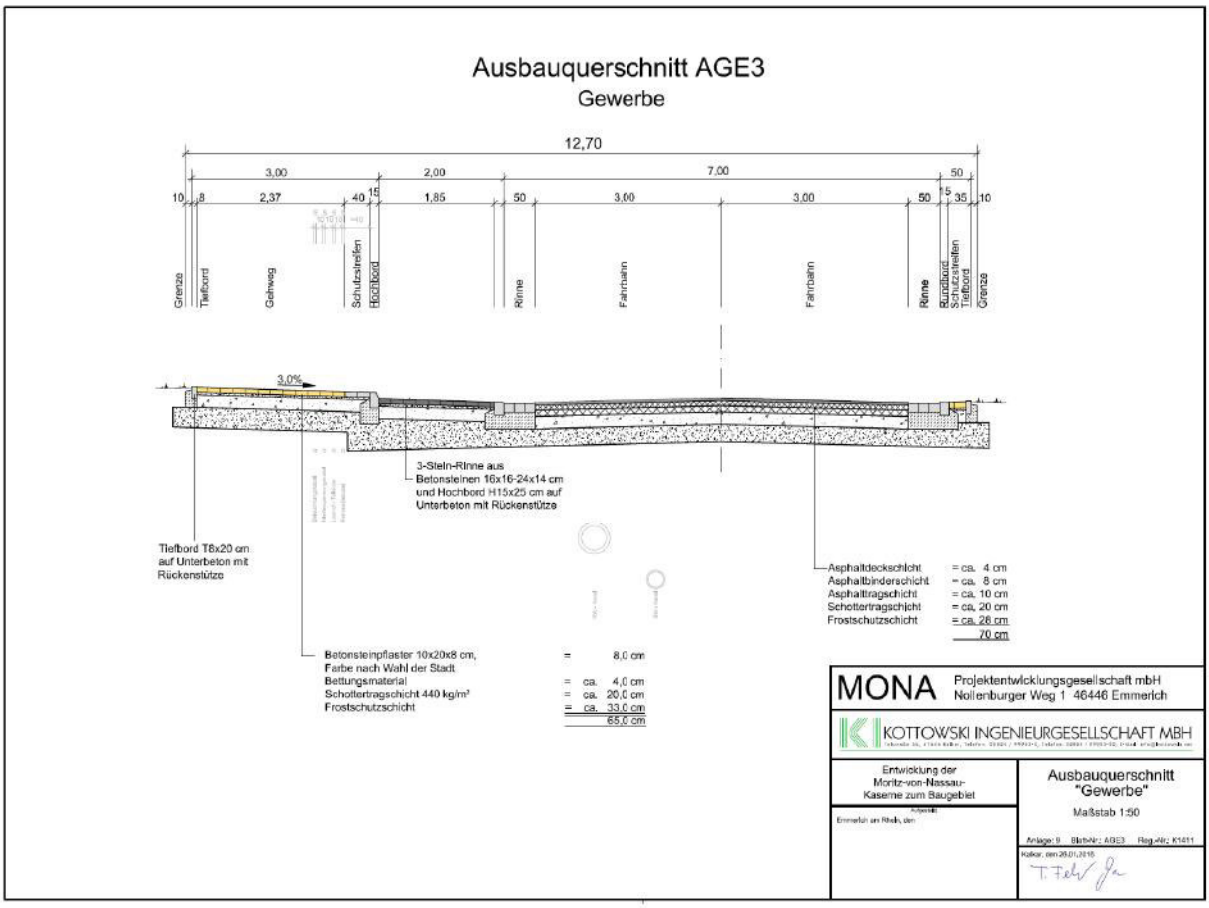


Abbildung 22: Ausbauquerschnitt C (AGE3)

Die Bemessung des Aufbaus erfolgt nach RSTO 12. Für die Stärke des Aufbaues der Asphaltfahrbahn ist die Belastungsklasse Belastungsklasse 10, Tafel 1, Zeile 3 zu Grunde gelegt. Somit ist als Fahrbahnaufbau ist vorgesehen:

Asphaltdeckschicht	4,0 cm
Asphaltbinderschicht	8,0 cm
Asphalttragschicht	10,0 cm
Schottertragschicht	20,0 cm
Frostschutzschicht	28,0 cm
	70,0 cm

Als Aufbau der Geh-/ Radwege ist vorgesehen:

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm mit dichter Fuge	8,0 cm
Bettungsmaterial	4,0 cm
Schottertragschicht 440 kg/m²	20,0 cm
Frostschutzschicht	33,0 cm
	65,0 cm

Hinweise für die alternative Verwendung von Recyclingbaustoffen im Ober- und Unterbau finden sich in Kapitel 4.

Die Pflasterfugen werden als wasserundurchlässige Fugen hergestellt. Dazu wird eine Dernoton-Fertigmischung F oder gleichwertiges Abdichtungsmaterial verwendet.

Die Verkehrsanlage ist mit einem Tiefbordsteinen T8x20 eingefasst. Als Abgrenzung zwischen der Straßenfahrbahn und dem Geh-/ Radweg sind Hochborde H15x25 vorgesehen. Als Abgrenzung zwischen der Straßenfahrbahn und dem separaten Schutzstreifen sind Rundborde vorgesehen. Die im Geh-/ Radweg eingeplanten Baumbeete sind mit Tiefbordsteinen T8x20 eingefasst.

2.4.3 Regenwasserentsorgung

Generelle Hinweise zur Regenwasserentsorgung finden sich in Kapitel 5.

Das im Gewerbegebiet auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über straßenbegleitende Rinnen gefasst und über Straßenabläufe dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt. Bei der Dimensionierung des Regenwasserkanals sind ebenfalls Regenwässer von gewerblichen Flächen anteilig wie folgt berücksichtigt:

Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf können Gewerbeflächen mit einem Grad von bis zu 60 % bebaut werden. Zusätzlich können Nebenflächen (z. B. Verkehrs- oder Lagerflächen) angelegt werden. Insgesamt darf das Maß der baulichen Nutzung jedoch 80 % der Gesamtfläche nicht übersteigen.

Für die Kanalberechnung wird die Annahme getroffen, dass etwa 40 % der Gewerbeflächen mit Gebäuden und Hallen bebaut werden, 40 % als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt werden und die restlichen 20 % als Grünflächen verbleiben.

Für die Entwässerung der Gewerbeflächen hat dies zur Folge:

Die Regenwässer der Verkehrs- und Lagerflächen (40 % der Gewerbeflächen) werden an den öffentlichen Regenwasserkanal abgeführt.

Die Regenwässer der Dachflächen (40 % der Gewerbeflächen) sollen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Die Regenwässer von den verbleibenden Grünflächen werden nicht gefasst und bleiben bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen ebenfalls unberücksichtigt.

2.4.4 Schmutzwasserentsorgung

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und dem Hauptsammler im Bereich 5 „Zufahrtsstraße" zugeführt.

2.4.5 Beleuchtung

Im Bereich „Gewerbe" sind LED-Leuchten mit einer Masthöhe 6,0 m und einem Regelabstand von 25 m eingeplant. Der Anschluss erfolgt an die weiterführende Beleuchtung erfolgt in der „Zufahrtsstraße" (Bereich 5). Eine lichttechnische Berechnung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

2.4.6 Bepflanzung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten an Bäumen sowie Strauch- und Buschwerk erfasst. Ebenfalls ist ein entsprechender Baumschutz für die verbleibenden Bäume während der Bauzeit eingeplant.

Im Straßenraum sind Baumbeete mit insgesamt 14 Bäumen eingeplant, davon 6 im geplanten Rad-/ Gehweg, 6 im Bereich der Parkstreifen und 2 in der Mittelinsel der Wendeanlage. Die Pflanzgruben werden gem. den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, einschließlich der erforderlichen Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen, hergestellt. Die Baumbeete werden mit Mutterboden eingedeckt und mit Bodendeckern bepflanzt. Die Kosten für das Pflegen, Mulchen und Wässern der Beete für die Zeit des Anwachsens sind in der Kostenaufstellung berücksichtigt.

2.4.7 Besondere Ausstattung

Besondere Ausstattung ist nicht geplant.

2.5 Bereich 5 „Zufahrtsstraße"

2.5.1 Trassierung

Die Eingrenzung des Bereiches „Zufahrtsstraße" ist in Abbildung 3 (hellblaue Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt an die B 220 Klever Straße. Der Knotenpunkt ist bereits leistungsfähig ausgebaut und verfügt über eine Lichtsignalanlage. Die neu herzustellende „Zufahrtsstraße" schließt an den Knotenpunkt an. Der Knotenpunkt selbst wird baulich nicht verändert.

Als Entwurfsgeschwindigkeit in der „Zufahrtsstraße wird eine Geschwindigkeit von 50 km/h angesetzt. Die Grenzwerte der Trassierungselemente für Fahrbahnen von angebauten Straßen gem. RASt 06 Tabelle 19 werden hierbei eingehalten. Die Straßenraumbreiten sind mittels Schleppkurven eines Sattelschleppers überprüft. Die Länge der Straßenachse beträgt ca. 180 m.

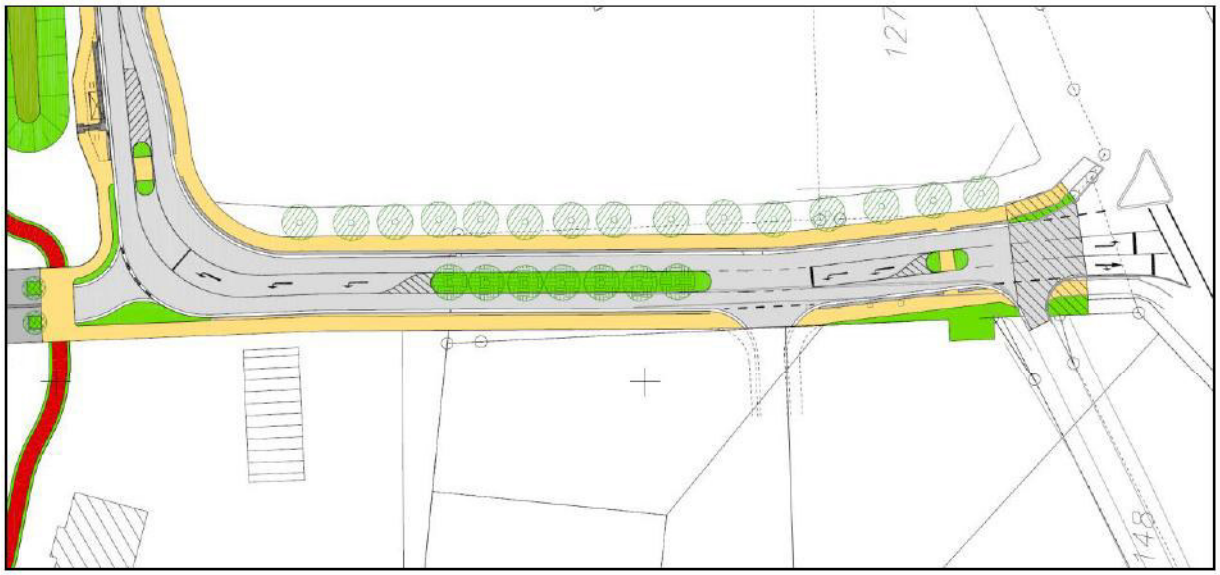


Abbildung 23: Lageplanausschnitt des Bereiches 4 „Zufahrtsstraße“

2.5.2 Querschnittsgestaltung

Als Regelquerschnittsbreite ist eine Breite von insgesamt 16,00 m geplant. Diese unterteilt sich in:

Fundamente	ca. 0,10 m
Geh-/Radweg	ca. 2,50 m
Fahrbahn	ca. 11,00 m
Geh-/Radweg	ca. 2,50 m
Fundamente	ca. 0,10 m
	16,20 m

Die Bemessung des Aufbaus erfolgt nach RSTO 12. Für die Stärke des Aufbaues der Asphaltfahrbahn ist die Belastungsklasse Belastungsklasse 10, Tafel 1, Zeile 3 zu Grunde gelegt. Somit ist als Fahrbahnaufbau ist vorgesehen:

Asphaltdeckschicht	4,0 cm
Asphaltbinderschicht	8,0 cm
Asphalttragschicht	10,0 cm
Schottertragschicht	20,0 cm
Frostschutzschicht	28,0 cm
	70,0 cm

Als Aufbau der Geh-/ Radwege ist vorgesehen:

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm mit dichter Fuge	8,0 cm
Bettungsmaterial	4,0 cm
Schottertragschicht 440 kg/m²	20,0 cm
Frostschutzschicht	33,0 cm
	65,0 cm

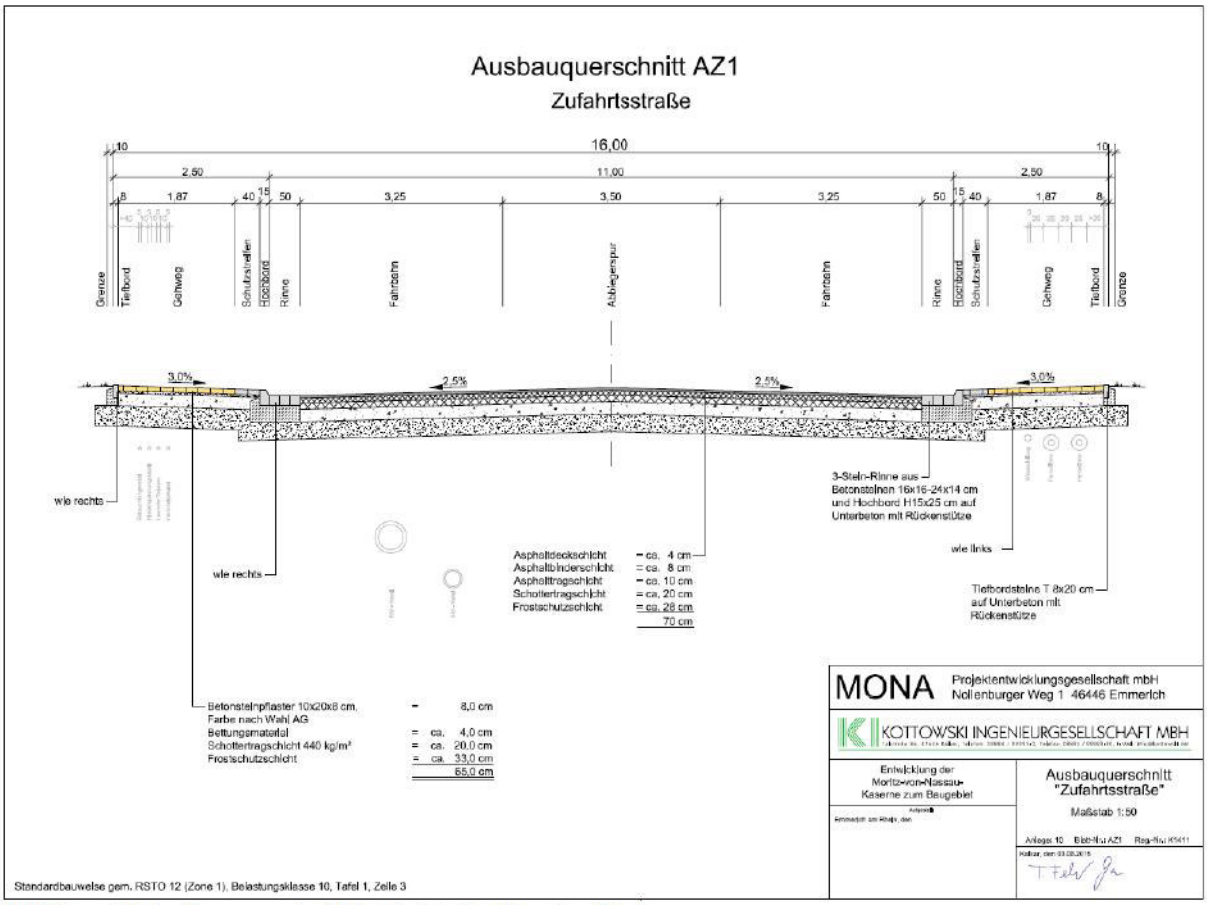


Abbildung 24: Ausbauquerschnitt Zufahrtstraße, hier: Bereich Querung

Die Pflasterfugen werden als wasserundurchlässige Fugen hergestellt. Dazu wird eine Dernoton-Fertigmischung F oder gleichwertiges Abdichtungsmaterial verwendet.
Hinweise für die alternative Verwendung von Recyclingbaustoffen im Ober- und Unterbau finden sich in Kapitel 3.

Die Verkehrsanlage ist mit einem Tiefbordsteinen T8x20 eingefasst. Als Abgrenzung zwischen der Straßenfahrbahn und dem Geh-/ Radweg sind Hochborde H15x25 vorgesehen. Als Abgrenzung zwischen der Straßenfahrbahn und den geplanten Mittelinseln sind Flachborde vorgesehen. Im Ausbaubereich sind zwei Querungshilfen vorgesehen. Diese werden barrierefrei ausgebaut.

Abbiegespuren erhalten eine Regelbreite von 3,50 m.

2.5.3 Regenwasserentsorgung

Generelle Hinweise zur Regenwasserentsorgung finden sich in Kapitel 3.

Das im Gewerbegebiet auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über straßenbegleitende Rinnen gefasst und über Straßenabläufe dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt. Bei der Dimensionierung des Regenwasserkanals sind ebenfalls Regenwässer von gewerblichen Flächen anteilig wie folgt berücksichtigt:

Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf können Gewerbeflächen mit einem Grad von bis zu 60 % bebaut werden. Zusätzlich können Nebenflächen (z. B. Verkehrs- oder Lagerflächen) angelegt werden. Insgesamt darf das Maß der baulichen Nutzung jedoch 80 % der Gesamtfläche nicht übersteigen.

Für die Kanalberechnung wird die Annahme getroffen, dass etwa 40 % der Gewerbeflächen mit Gebäuden und Hallen bebaut werden, 40 % als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt werden und die restlichen 20 % als Grünflächen verbleiben.

Für die Entwässerung der Gewerbeflächen hat dies zur Folge:

Die Regenwässer der Verkehrs- und Lagerflächen (40 % der Gewerbeflächen) werden an den öffentlichen Regenwasserkanal abgeführt.

Die Regenwässer der Dachflächen (40 % der Gewerbeflächen) sollen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Die Regenwässer von den verbleibenden Grünflächen werden nicht gefasst und bleiben bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen ebenfalls unberücksichtigt.

2.5.4 Schmutzwasserentsorgung

Das im Erschließungsgebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und über eine Pumpenanlage und Druckrohrleitungen der städtischen Mischwasserkanalisation im Nollenburger Weg zugeführt.

2.5.5 Beleuchtung

Im Bereich „Gewerbe“ sind LED-Leuchten mit einer Masthöhe 6,0 m und einem Regelabstand von 25 m eingeplant. Der Anschluss erfolgt an die Beleuchtung im Bereich des Knotenpunktes Klever Straße / Nollenburger Weg. Eine lichttechnische Berechnung erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

2.5.6 Bepflanzung

Im Rahmen der Baufeldfreimachung sind die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten an Bäumen sowie Strauch- und Buschwerk erfasst. Ebenfalls ist ein entsprechender Baumschutz für die verbleibenden Bäume während der Bauzeit eingeplant.

Im Straßenraum sind Baumbeete mit insgesamt 7 Bäumen eingeplant. Die Pflanzgruben werden gem. den FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, einschließlich der erforderlichen Belüftungs- und Bewässerungseinrichtungen, hergestellt. Die Baumbeete werden mit Mutterboden eingedeckt und mit Bodendeckern bepflanzt. Die Kosten für das Pflegen, Mulchen und Wässern der Beete für die Zeit des Anwachsens sind in der Kostenaufstellung berücksichtigt.

2.5.7 Besondere Ausstattung

Besondere Ausstattung ist nicht geplant.

2.6 Sonstiges

2.6.1 Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/ Borgheeserweg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“

Im Teil VI der Kostenberechnung ist der Ausbau der Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/ Borgheeserweg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“ berücksichtigt.

Der Knotenpunkt „Ostermeyerstraße/ Borgheeserweg“ wird dabei in derart ausgebaut, dass für den abbiegenden Verkehr die Schleppkurve eines 3-achsigen Müllfahrzeugs berücksichtigt wird. Die Berücksichtigung größerer Fahrzeuge ist aus geometrischen Gründen im Bestand nicht realisierbar.

Der Knotenpunkt „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“ wird als öffentlicher Knotenpunkt zurückgebaut. Der südliche Arm soll zukünftig nicht mehr als öffentliche Straße, sondern als private Zufahrt und Radweg genutzt werden.

Der Aus- bzw. Umbau beider Knotenpunkte ist in Asphaltbauweise geplant.Für die Stärke des Aufbaues der Asphaltfahrbahn ist die Belastungsklasse Belastungsklasse 1,8, Tafel 1, Zeile 3 RSTO 12 zu Grunde gelegt. Somit ist als Fahrbahnaufbau ist vorgesehen:

Asphaltdeckschicht	4,0 cm
Asphalttragschicht	12,0 cm
Schottertragschicht	15,0 cm
Frostschutzschicht	34,0 cm
	65,0 cm

2.6.2 Radwege

Neben den oben genannten Verkehrsanlagen, ist ein separat verlaufender Geh-/Radweg geplant. Der Radweg hat eine Gesamtlänge von ca. 1.640 m sowie eine Breite von 2,50 m.

Der Weg ist in der Regel wassergebundener Bauweise ohne Einfassungen geplant. Als Aufbau ist vorgesehen:

Kalkstein-Edelsplitt 0/5 mm	= ca. 4 cm
Schottertragschicht 330 kg/m²	= ca. 15 cm
Frostschutzschicht	= ca. 26 cm
	= ca. 45 cm

Der um den Gesundheitswohnpark verlaufende Weg ist in Asphaltbauweise geplant. Als Aufbau ist vorgesehen:

Asphalttragdeckschicht	= ca. 10 cm
Schotter- oder Kiestragschicht 330 kg/m²	= ca. 15 cm
Frostschutzschicht	= ca. 20 cm
	= ca. 45 cm

Ebenfalls ist in der Kostenberechnung eine entsprechende Beleuchtung des Radweges enthalten. Vorgesehen sind dabei LED-Leuchten mit einer Masthöhe 6,0 m und einem Regelabstand von ca. 50 m.
Alle 200 m ist jeweils eine Bank und ein Abfalleimer berücksichtigt.

2.6.3 Grundstückseinfriedung

Das gesamte Grundstück der ehemaligen Kaserne ist eingezäunt. Ist der Kostenaufstellung ist den Abbruch der Einfriedung, einschl. der Tore, berücksichtigt.

3. Hinweise zum Einsatz von Recyclingbaustoffen

Alternativ zu den in der Planung und Kostenberechnung berücksichtigen Naturbaustoffen, ist im Rahmen der Baumaßnahme auch die Verwendung von Recyclingbaustoffen möglich.

Da sich das Baugebiet in der Wasserschutzzone IIIA befindet, sind hier jedoch strenge Auflagen zu erfüllen:

Grundsätzlich dürfen nur Recyclingbaustoffe der Güteklasse RCL 1 zum Einsatz kommen. Der Einbau der RC-Materialien ist sowohl im Unterbau zulässig, als auch im Oberbau – dort jedoch nur unter wasserundurchlässigen Deckschichten und nur in hydraulisch oder bituminös gebundener Form (als HGT). Für die Einbringung des RC-Materials sind Bauverfahren und ein Bauablauf zu wählen, welche sicherstellen, dass jeweils nicht mehr als 2.000 m² ungebundenes RC-Material unversiegelt „offen liegt". Das heißt, dass die Verkehrsanlagen jeweils in kleineren Abschnitten (<2.000 m²) zu bauen und dabei stets fertig zu stellen sind.

Weitere Einschränkungen sind:

- Die Verkehrsanlagen sind stets in kleinen Abschnitten zu bauen und dabei jeweils möglichst schnell fertig zu stellen. Die Vorteile, die die Herstellung von großen Verkehrsflächen normalerweise mit sich bringt (z. B. Einsatz von großen Asphaltfertigern und anderem Großgerät) werden hierdurch minimiert, zumal die Maschinen und Baukolonnen mehrfach anrücken und die einzelnen Bauschritte mehrfach durchführen müssen.
- Der Einsatz von Recyclingbaustoffen ist im Oberbau nur in hydraulisch oder bituminös gebundener Form zulässig, wodurch höhere Kosten gegenüber einer ungebundenen Form entstehen.
- Recyclingbaustoffe, die im Oberbau in gebundener Form eingebaut werden, härten aus. Dadurch wird die Herstellung von Hausanschlüssen (Wasser, Abwasser, Fernwärme, Strom, Telekom etc.), die in der Regel zeitlich später erfolgt als die Herstellung des Oberbaus, erschwert. Zudem ist zu beachten, dass dann die Verfüllung der Leitungsgräben und „Kopflöcher" mit Naturmaterialien (wie Kies und Schotter) erfolgt. Der Einsatz einer gebundenen Tagschicht aus RC-Material ist hier nicht zweckmäßig. Dadurch ergeben sich jedoch unterschiedliche Setzungsverhalten in den Oberbauschichten, was zu Rissen und Verformungen in den Deckschichten führen kann.
- Es entstehen Zusatzkosten für die ordnungsgemäße Lagerung der Recyclingbaustoffe, insbesondere aufgrund des geforderten wirksamen Schutzes gegen Auswaschung der Materialien ins Grundwasser.
- Es entstehen Zusatzkosten für die kontinuierliche Eigenprüfung und Fremdüberwachung der RCL-Güte.

Aufgrund der oben beschriebenen Einschränkungen, ist die Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit vorab schwierig zu kalkulieren. Daher wurde die Herstellung des Oberbaus auf der Grundlage von Naturbaustoff-Preisen kalkuliert. Sollte tatsächlich ein Einsparpotential vorhanden sein, kann es nur im Rahmen einer Ausschreibung von den Bauunternehmen selbst benannt werden.

4. Hinweise zum Entwässerungskonzept

Regenwasser

Mit Ausnahme des Bereiches „Wohnen“ befindet sich das gesamte Baugebiet in der Wasserschutzzone IIIA. Entsprechend den Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung, ist hier eine Versickerung von Niederschlagswässern nur eingeschränkt möglich:

Erlaubt (jedoch genehmigungspflichtig) ist die Versickerung von schwach belasteten Wässern aus der Dachentwässerung über Mulden oder Rigolen. Nach Vorgaben des Kreises Kleve ist ebenfalls die Versickerung von schwach belastetem Straßenwässern zulässig, wenn der Verschmutzungsgrad vorher auf „Dachflächenniveau“ verbessert wird.

Im Bereich „Gesundheitswohnpark“ wird das dadurch erreicht, dass das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser zunächst in entsprechenden Sickerrinnen (Sickermulde D-Rainclean oder gleichwertig) gefasst wird, dort mittels eines Substrats auf Dachflächenniveau vorgereinigt und anschließend über eine Kies-Rigole einem Teilsickerrohr DN 150 zugeführt (s. Abbildung 5). Die Kies-Rigole ist dabei wasserdicht umhüllt, so dass ein Versickern ins Grundwasser zunächst verhindert wird. Anschließend wird das Wasser über Sammelleitungen DN 300 Versickerungsmulden zugeführt, wo es nochmal über die belebte Bodenzone gereinigt wird und ins Grundwasser versickert.

Im Bereich „Wohnen mit Pferd“ ist das Entwässerungskonzept ähnlich, jedoch im Detail etwas abweichend: Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über das Quergefälle der Straße einer ca. 2,0 m breiten straßenbegleitenden Versickerungsmulde zugeführt, dort über die belebte Bodenzone auf Dachflächenniveau vorgereinigt und anschließend über eine Kies-Rigole einem Teilsickerrohr DN 150 zugeführt (s. Abbildung 9). Die Kies-Rigole ist wasserdicht umhüllt, so dass ein Versickern ins Grundwasser zunächst verhindert wird. Über die Kies-Rohr-Rigole gelangt das Wasser in insgesamt vier Mulden, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert wird.

Die schwach belasteten Regenwässer von privaten Grundstücken und Dachflächen der Bereiche „Wohnen“, „Wohnen mit Pferd“ und „Gesundheitswohnpark“ müssen auf den jeweiligen privaten Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Die Versickerung der Regenwässer von Verkehrsflächen im Bereich des Gewerbegebietes ist hingegen nicht genehmigungsfähig. Daher wird das im Gewerbegebiet auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser über Straßenrinnen gefasst und über Straßenabläufe dem geplanten Regenwasserkanal zugeführt.

Der Regenwasserkanal endet kurz vor dem Knotenpunkt mit der B 220 Klever Straße. Von dort wird das Wasser gedrosselt in den Mischwasserkanal im Nollenburger Weg gepumpt. Als Einleitmenge sind max. 30 l/s vereinbart. Das restliche Wasser wird zunächst im Kanalnetz zurückgehalten.

Das Kanalsystem ist so dimensioniert, dass es über ein Speichervermögen von ca. 380 m³ verfügt und so ein regelmäßiges Regenereignis verträgt. Bei großen Regenereignissen wird das Regenwasser über einen Notüberlauf abgeschlagen und in das sich im Norden des Bebauungsgebietes befindliche Speicherbecken gepumpt. Dort stehen ca. 1.000 m³ Speichervolumen zur Verfügung. Über das Becken wird das Regenwasser gedrosselt an den Elsepaßgraben abgeleitet.

In der Kostenkalkulation ist sowohl die Herstellung einer neuen Pumpenanlage für das Heben des Wassers in den Kanal im Nollenburger Weg, als auch als auch die Herstellung einer neuen Pumpenanlage für das Heben des Wassers in das Speicherbecken berücksichtigt. Sollte sich jedoch erweisen, dass die vorhandenen Pumpenanlagen weitergenutzt werden können, kann sich hier eine große Einsparung realisieren lassen.

Bei der Dimensionierung des Regenwasserkanals und der Pumpenanlagen sind ebenfalls Regenwässer von gewerblichen Flächen wie folgt berücksichtigt:

Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf können Gewerbeflächen mit einem Grad von bis zu 60 % bebaut werden. Zusätzlich können Nebenflächen (z. B. Verkehrs- oder Lagerflächen) angelegt werden. Insgesamt darf das Maß der baulichen Nutzung jedoch 80 % der Gesamtfläche nicht übersteigen.

Für die Kanalberechnung wird die Annahme getroffen, dass etwa 40 % der Gewerbeflächen mit Gebäuden und Hallen bebaut werden, 40 % als Verkehrs- und Lagerflächen genutzt werden und die restlichen 20 % als Grünflächen verbleiben.

Für die Entwässerung der Gewerbeflächen hat dies zur Folge:

Die Regenwässer der Dachflächen (40 % der Gewerbeflächen) sollen auf den jeweiligen Grundstücken über die belebte Bodenzone ins Grundwasser zur Versickerung gebracht werden. Sie sind bei der Dimensionierung der Entwässerungseinrichtungen nicht berücksichtigt.

Die Regenwässer der Verkehrs- und Lagerflächen (40 % der Gewerbeflächen) werden an den öffentlichen Regenwasserkanal abgeführt. Sollte es notwendig sein, dass größere Wassermengen an das öffentliche Kanalnetz abgeführt werden muss, ist das Wasser auf den privaten Flächen zwischenzuspeichern und gedrosselt an den Kanal abzugeben.

Schmutzwasser

Das in den Bereichen „Wohnen“ und „Wohnen mit Pferd“ anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und dem Hauptsammler in der Straße „Borgheeser Weg“ zugeführt. Hierbei sind aufgrund der vorhandenen Kanaltiefe keine Hebeanlagen erforderlich.

Das in den Bereichen „Gesundheitswohnpark“, „Gewerbe“ und „Zufahrtsstraße“ anfallende häusliche Schmutzwasser wird in einem Schmutzwasserkanal DN 250 gesammelt und gemeinsam mit dem Regenwasser über eine Hebeanlage der städtischen Mischwasserkanalisation im Nollenburger Weg zugeführt.

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Anlage E1.2

Erschließung des Bebauungsplangebietes gem. Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ in Emmerich am Rhein

Möglichkeiten zur Erschließung in mehreren Teil-Bauabschnitten

Die MONA-Projektentwicklung GmbH beabsichtigt auf dem Gelände der ehemaligen Moritz-von-Nassau-Kaserne im nördlichen Stadtgebiet von Emmerich am Rhein ein Gewerbe- und Wohngebiet anzusiedeln.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 34,7 ha. Es wird begrenzt im Norden durch die Ostermayerstraße, im Westen durch den Borgheeser Weg, im Süden durch die Straße „Am Busch“ bzw. die Klever Straße (B 220) und im Osten ebenfalls durch die B 220 Klever Straße.

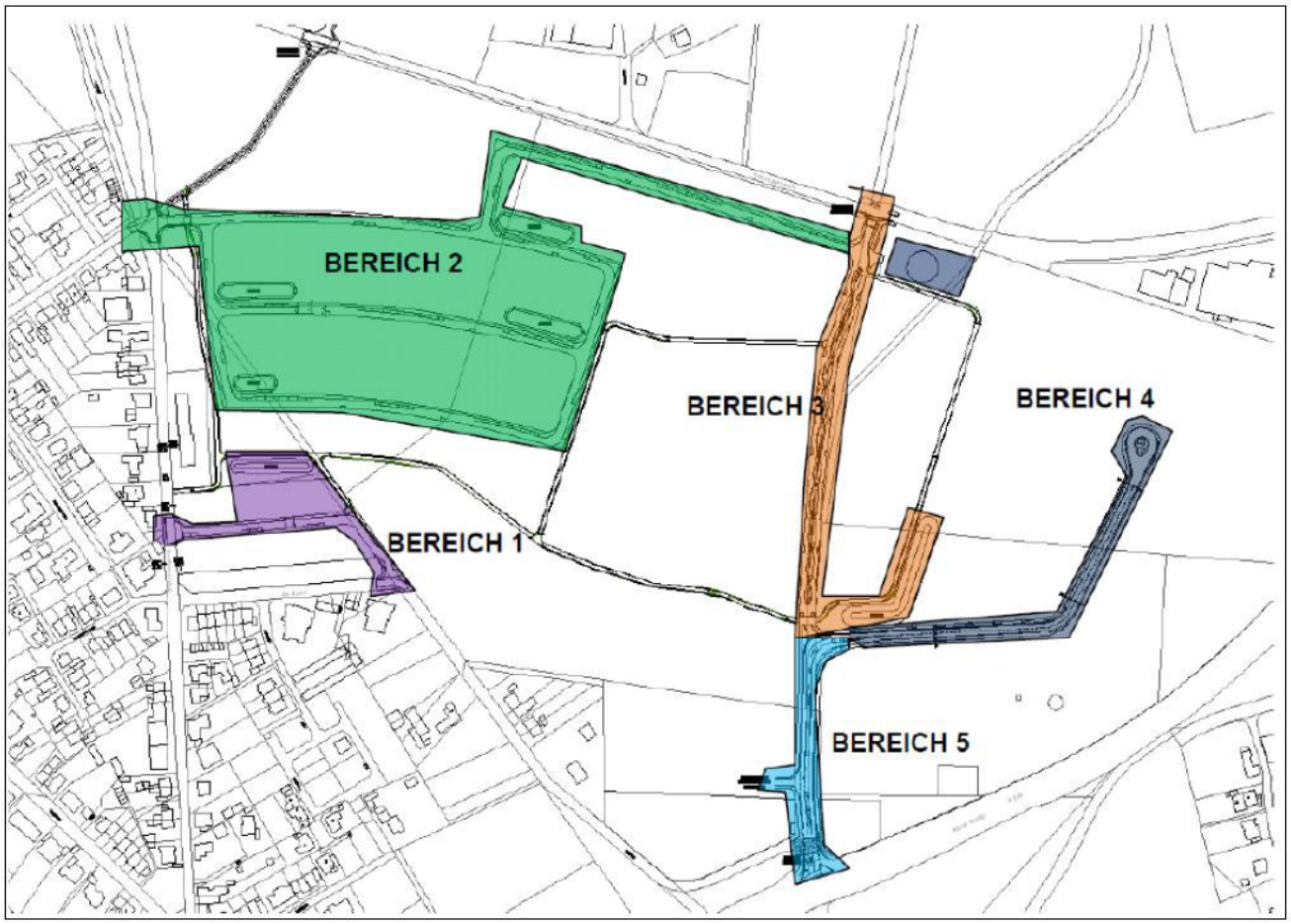


Abbildung 1: Grobe Einteilung des Baugebietes in Bauabschnitte

Die Erschließung des Baugebietes kann grob in sechs Bereiche unterteilt werden (s. a. Abb. 1):

- Bereich 1: Wohnen (purpur)
- Bereich 2: Wohnen mit Pferd (grün)
- Bereich 3: Gesundheitswohnpark (orange)
- Bereich 4: Gewerbe (dunkelblau)
- Bereich 5: Zentrale Erschließungsstraße (hellblau)
- Bereich 6: Sonstiges, insb. Radwege und Knotenpunkte

Einige der Bereiche sind bauzeitlich und funktionell voneinander unabhängig. Zwischen anderen Bereichen bestehen wiederum Abhängigkeiten, die nachfolgend beschrieben werden.

Bereich 1 „Wohnen“

Der Bereich 1 „Wohnen“ umfasst den in Abbildung 1 Purpur-markierten Bereich, einschließlich der Mulde 1.

Die verkehrliche Anbindung an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt über die Straßen „Borgheeser Weg“ und „Am Busch“.

Das anfallende häusliche Schmutzwasser wird dem Hauptsammler in der Straße „Borgheeser Weg“ zugeführt.

Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird zunächst einer, innerhalb der Straße liegenden, Kastenrinne (z. B. Sickermulde D-Rainclean) zugeführt, dort vorgereinigt und anschließend der nördlich gelegenen „Mulde 1“ zugeführt, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert.

Somit ist Bereich 1 sowohl bauzeitlich als auch funktionell von den anderen Baubereichen unabhängig.

Bereich 2 „Wohnen mit Pferd“

Der Bereich 2 „Wohnen mit Pferd“ umfasst den in Abbildung 1 Grün-markierten Bereich, einschließlich der Mulden 2-5.

Die verkehrliche Anbindung an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt über die Straßen „Borgheeser Weg“ (im westlichen Bereich) und „Ostermeyerstraße“ (im nördlichen Bereich). Für die Sicherstellung einer funktionierenden Erschließung ist jedoch zunächst die Erschließung über den Borgheeser Weg temporär ausreichend. Neben der verkehrlichen Erschließung, ist hier auch der Anschluss an alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (einschl. des Schmutzwasserkanals) geplant.

Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird zunächst in straßenbegleitenden Versickerungsmulden aufgefangen, dort vorgereinigt und anschließend den Mulden 2-5 zugeführt, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert.

Der Bereich 2 als Ganzes kann somit sowohl bauzeitlich als auch funktionell als von den anderen Bereichen unabhängig angesehen werden. Der Baubeginn sollte jedoch erst dann erfolgen, wenn

zuvor der Aus- bzw. Umbau der Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/ Borgheeser Weg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“ erfolgt ist.

Der Aus- bzw. Umbau der Knotenpunkte dient als Kompensationsmaßnahme für die Sperrung des Gnadentalwegs zwischen der Ostermeyerstraße und dem Borgheeser Weg für den öffentlichen Verkehr.

Der Bereich 2 selbst lässt sich jedoch in kleinere Bauabschnitte untergliedern. Eine sinnvolle Untergliederung ist in Abbildung 2 dargestellt, wobei innerhalb der Bauabschnitte eine noch kleingliedriege Einteilung möglich ist.

Abbildung 2: Mögliche Unterteilung des Bereiches 2 in kleinere Bauabschnitte

Da jeder der dargestellten Bauabschnitte eine verkehrliche Erschließung und einen Anschluss an das Ver- und Entsorgungssystem benötigt, entstehen zwischen den einzelnen Bauabschnitten folgende bauzeitliche Abhängigkeiten:

Bauabschnitt	2A	2B	2C	2D	2E	2F	Gesamt
Kann hergestellt werden, wenn	Unab-hängig	2A aus-gebaut ist	2A aus-gebaut ist	2A aus-gebaut ist	2C aus-gebaut ist	2B+2E ausge-baut sind	-

Bereich 3 „Gesundheitswohnpark“

Der Bereich 3 „Gesundheitswohnpark“ umfasst den in Abbildung 1 Orange-markierten Bereich, einschließlich der Mulde 6.

Die verkehrliche Anbindung an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt zum einen über die Ostermeyerstraße, zum anderen über die „Zufahrtsstraße (Bereich 5) zur B 220 Klever Straße. Daher ist für die Sicherstellung einer funktionierenden Erschließung der vorgeschaltete oder zumindest zeitgleiche Ausbau der „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5) zweckmäßig. Zudem ist über die Zufahrtsstraße ebenfalls der Anschluss an alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (einschl. des Schmutzwasserkanals) geplant.

Das auf Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird zunächst einer, innerhalb der Straße liegenden, Kastenrinne (z. B. Sickermulde D-Rainclean) zugeführt, dort vorgereinigt und anschließend der nördlich gelegenen „Mulde 6“ zugeführt, wo es über die belebte Bodenzone ins Grundwasser versickert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bereich 3 „Gesundheitswohnpark“ sowohl bauzeitlich als auch funktionell stark mit dem Bereich 5 „Zufahrtsstraße“ verknüpft ist. Der Ausbau des Bereiches 5 „Zufahrtsstraße“ sollte daher vorgeschaltet oder zumindest zeitgleich erfolgen.

Bereich 4 „Gewerbe“

Die Eingrenzung des Bereiches 4 „Gewerbe“ ist in Abbildung 1 (dunkelblaue Schraffur) dargestellt.

Die verkehrliche Anbindung des Gewerbegebietes an das vorhandene öffentliche Straßennetz erfolgt über die „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5) an die B 220 Klever Straße. Daher ist für die Sicherstellung einer funktionierenden Erschließung der vorgeschaltete oder zumindest zeitgleiche Ausbau der „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5) zweckmäßig. Zudem ist über die Zufahrtsstraße ebenfalls der Anschluss an alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (einschl. des Schmutz- und Regenwasserkanals) geplant.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bereich 4 „Gewerbe“ sowohl bauzeitlich als auch funktionell stark mit dem Bereich 5 „Zufahrtsstraße“ verknüpft ist. Der Ausbau des Bereiches 5 „Zufahrtsstraße“ sollte daher vorgeschaltet oder zumindest zeitgleich erfolgen.

Der Bereich 4 lässt sich, ähnlich wie Bereich 2, zwar in kleinere Teilabschnitte untergliedern, allerdings müsste am Ende jedes Abschnitts eine temporäre Wendemöglichkeit für Lastzüge vorgesehen werden. Nach Aussagen des Investors ist eine Untergliederung derzeit nicht vorgesehen und wird an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

Bereich 5 „Zufahrtsstraße“

Die Eingrenzung des Bereiches „Zufahrtsstraße“ ist in Abbildung 1 (hellblaue Schraffur) dargestellt.

Der Bereich „Zufahrtsstraße“ stellt die zentrale Erschließungsanlage des Bebauungsplangebietes dar, über die nicht nur der Bereich selbst, sondern auch die Bereiche 3 „Gesundheitspark“ und 4 „Gewerbe“ erschlossen werden. Somit entstehen sowohl bauzeitlich als auch funktionell Abhängigkeiten.

Für die Sicherstellung einer funktionierenden Erschließung der Bereiche 3 und 4 ist daher der vorgeschaltete oder zumindest zeitgleiche Ausbau der „Zufahrtsstraße“ (Bereich 5) zwingend erforderlich. Zudem erfolgt ebenfalls der Anschluss an alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen (einschl. des Schmutz- und Regenwasserkanals) über die Zufahrtsstraße.

Sonstiges

1. Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/ Borgheeser Weg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“

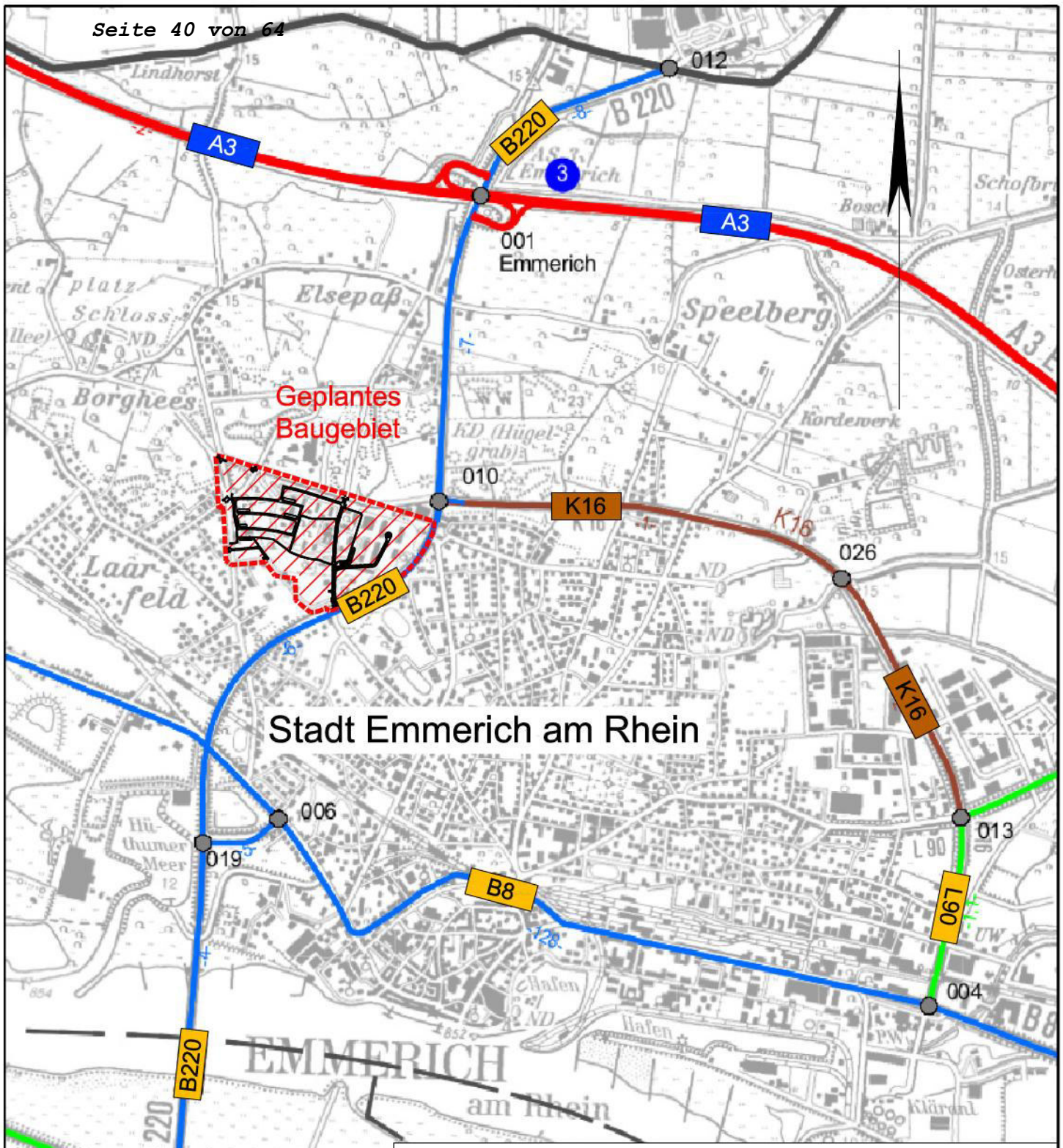
Der Aus- bzw. Umbau der Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/Borgheeser Weg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“ ist dann erforderlich, wenn der Gnadentalweg zwischen der Ostermeyerstraße und dem Borgheeser Weg für den öffentlichen Verkehr gesperrt wird.

Dies bedeutet, dass der Aus- bzw. Umbau der Knotenpunkte „Ostermeyerstraße/Borgheeser Weg“ und „Ostermeyerstraße/ Gradentalweg“ vor dem Baubeginn des Bereiches 2 „Wohnen mit Pferd“ erfolgen sollte.

2. Radwege

Im Bebauungsplangebiet ist ein separater Radweg geplant. Er weist eine Gesamtlänge von ca. 1.640 m auf.

Es bietet sich an, den Radweg sukzessive im Zuge der Erschließung der einzelnen Bereiche herzustellen. Alternativ kann der Weg auch bereits zu Beginn oder zum Ende der Maßnahme gergestellt werden.



MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

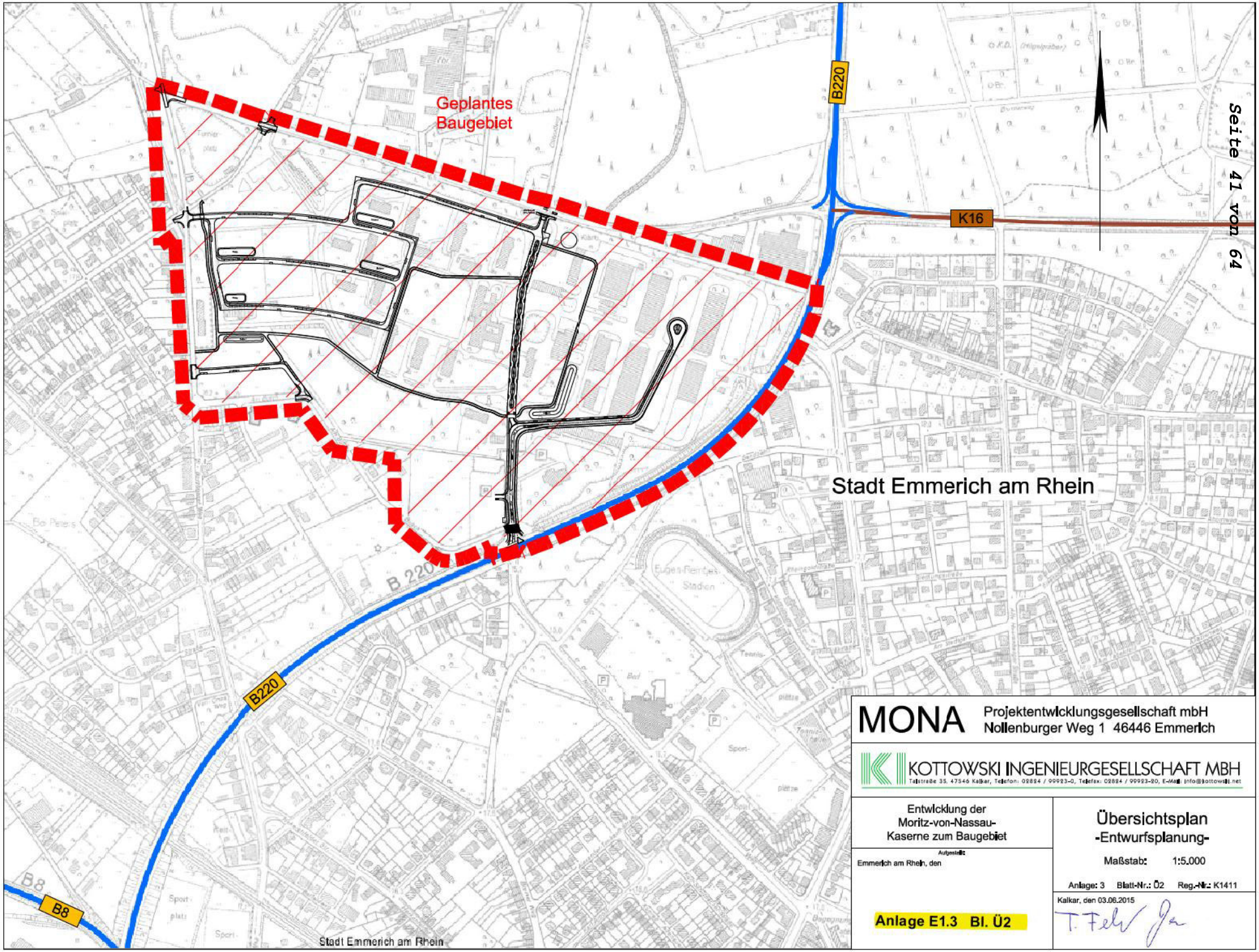
Anlage E1.3 Bl. Ü1

Übersichtsplan
-Entwurfsplanung-

Maßstab: 1:25.000

Anlage: 3 Blatt-Nr.: Ü1 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 03.05.2015



MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Telstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Anlage E1.3 Bl. Ü2

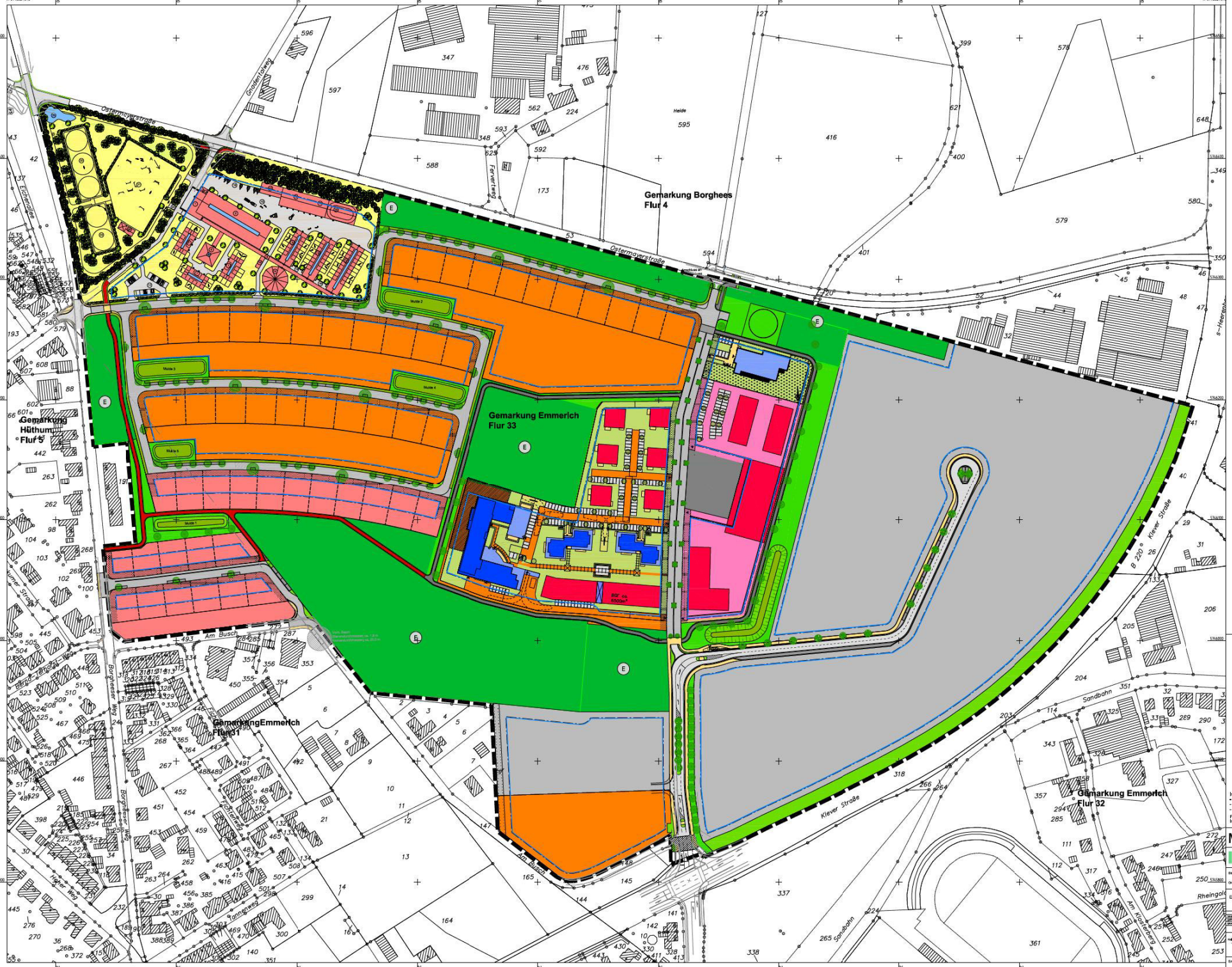
Übersichtsplan
-Entwurfsplanung-

Maßstab: 1:5.000

Anlage: 3 Blatt-Nr.: Ü2 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 03.06.2015

T. Fel



Anlage E1.4 Bl. L1

Legende Straße:

- Asphaltflächen
- Pflasterflächen
- Geh-/Radweg in Pflasterbauweise
- Geh-/Radweg in Asphaltbauweise
- Geh-/Radweg wassergebunden
- Parken
- Öffentliche Grünflächen
- Versickerungsmulde

Im Plan sind nachrichtlich folgende Drittplanungen dargestellt:
- Bebauungsplanentwurf
- Planung für den Bereich Gesundheitswohnpark
- Planung für den Bereich Reitsportzentrum

Für die Richtigkeit der Planungen kann keine Gewähr übernommen werden. In den Drittplanungen werden zum Teil die gleichen Farben verwendet.

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Telefon 02843/9100-0, Telefax 02843/9100-20, E-Mail: info@kottowski.de, Internet: www.kottowski.de

Bauvorhaben: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"
Ort: Emmerich am Rhein
Anlage: 1 - 4
Blatt-Nr.: L1
Projekt-Nr.: 6111

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Übersichtslageplan Entwurf mit Planungen Dritter

Maßstab: 1:1000

Index	Datum	Name	Ges.	Art der Änderung	Index	Datum	Name
00							
01							
02							

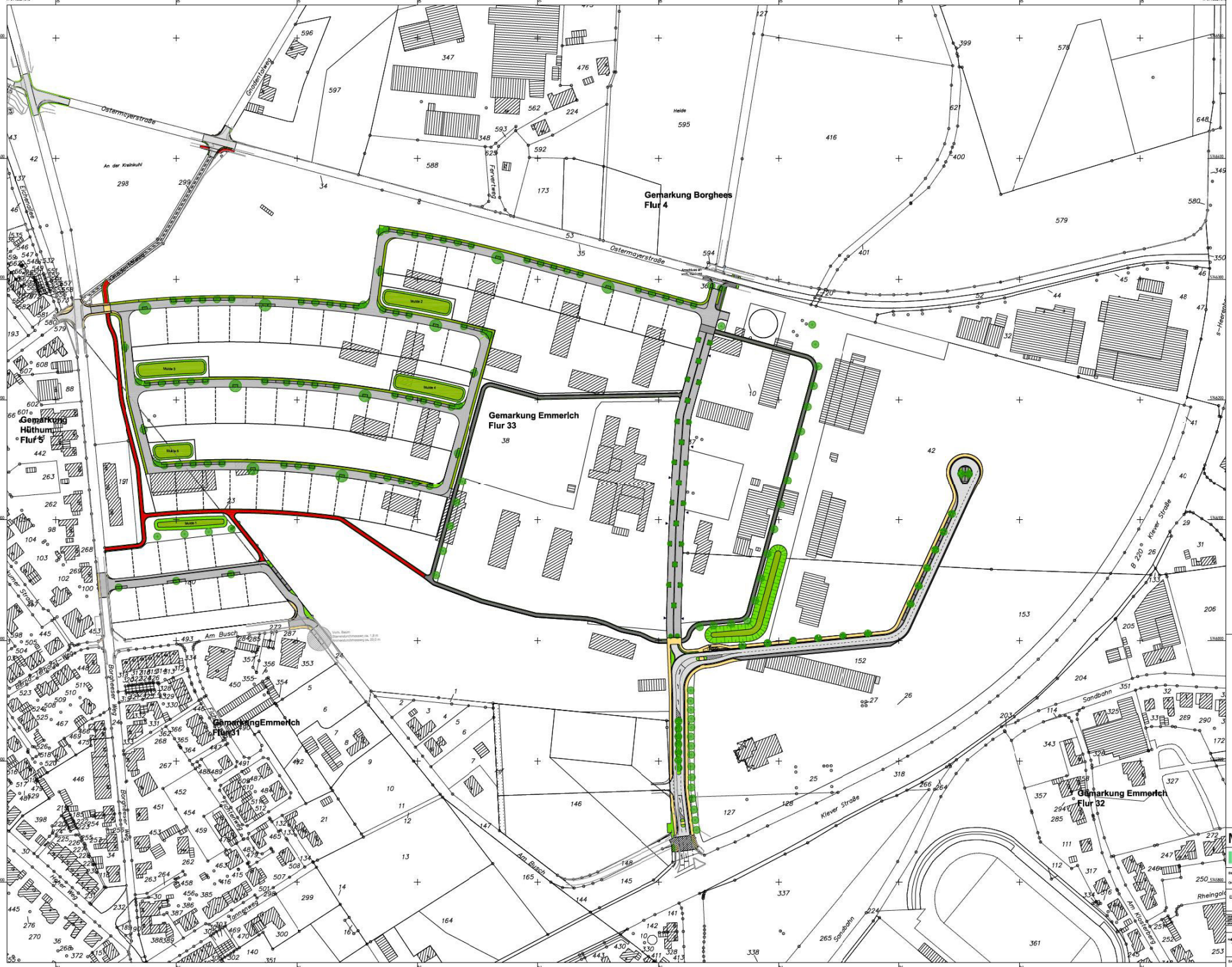
Gezeichnet:

Aufgestellt: Kottowski Ingenieurgesellschaft mbH

Emmerich am Rhein, den

Seite 42 von 64

Build G17 M 1:1000 4.12.2015 14:39



Seite 43 von 64

Anlage E1.4 Bl. L.2

Legende Straße:

- Asphaltflächen
- Pflasterflächen
- Geh-/Radweg in Pflasterbauweise
- Geh-/Radweg in Asphaltbauweise
- Geh-/Radweg wassergebunden
- Parken
- Öffentliche Grünflächen
- Versickerungsmulde

- Zierapfel
- Hainbuche
- Baumhasel
- Amberbaum
- Feldahorn
- Spitzahorn

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nüllenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Tillmann 25, 47495 Rees, Telefon: 02850/9105-0, Telefax: 02850/9105-45, Email: info@kotgmbh.de

Bauvorhaben: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"
Ort: Emmerich am Rhein
Anlage: 1 - 4
Blatt-Nr.: L2
Projekt-Nr.: 6/11/11

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Übersichtslageplan Entwurf

Maßstab: 1:1000

Datum	Name	Zeichen	Änderungen	Datum	Name
gezeichnet					
geprüft					

Gesehen:

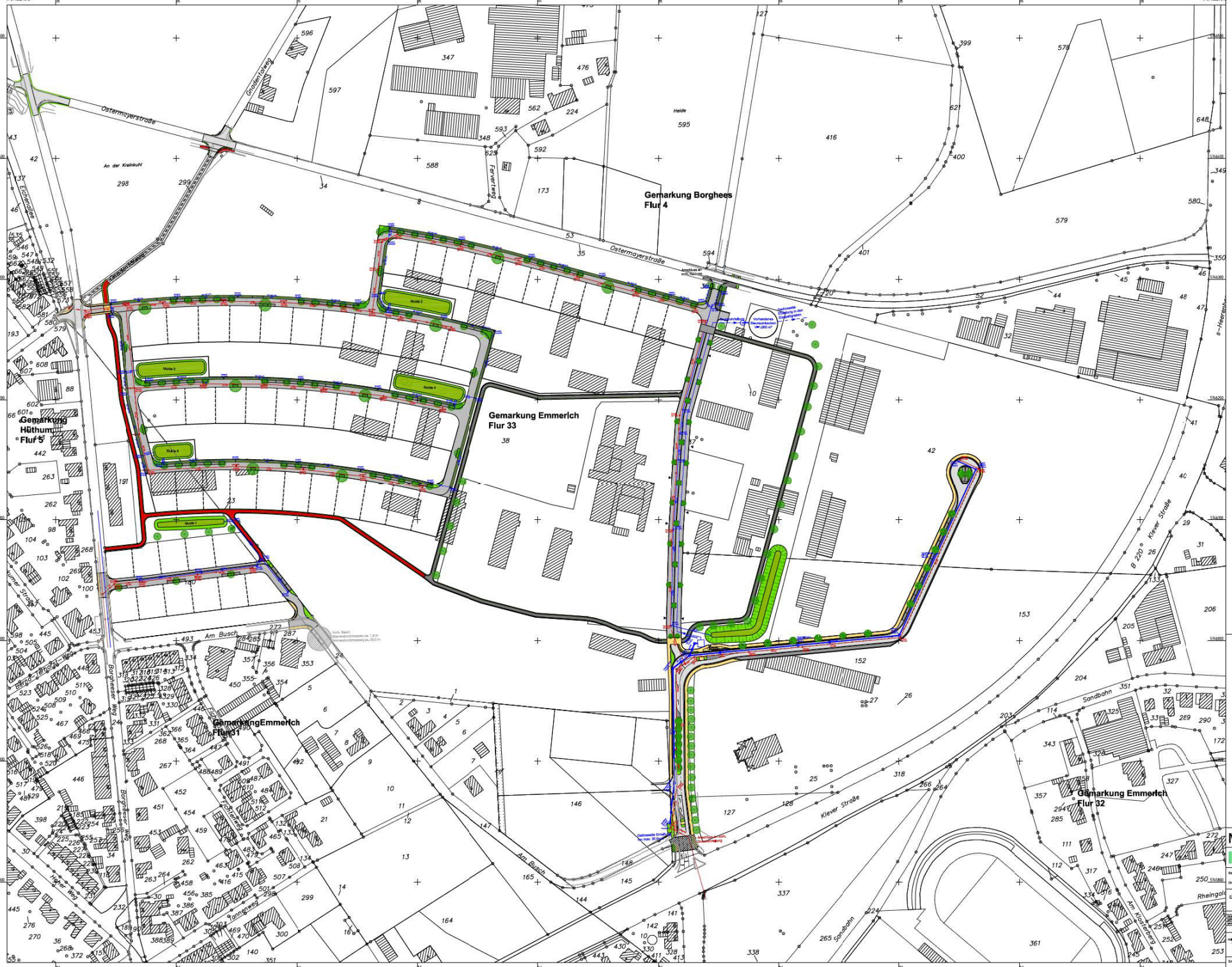
Kalkar, den 09.07.2015

Unterschrift

Emmerich am Rhein, den

Unterschrift

Build GK7 M 1:1000 4.12.2015 14:39



Anlage E1.4 Bl. L3

Legende Straße:

- Asphaltflächen
- Pflasterflächen
- Geh-/Radweg in Pflasterbauweise
- Geh-/Radweg in Asphaltbauweise
- Geh-/Radweg wassergebunden
- Parken
- Öffentliche Grünflächen
- Versickerungsmulde

Legende Kanal:

- Regenwasserkanal mit Fließrichtung
- Schmutzwasserkanal mit Fließrichtung
- Schacht aus Beton (Regenwasser)
- Schacht aus Kunststoff (Regenwasser)
- Schacht aus Beton (Schmutzwasser)

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Tillbeck 25, 47495 Rees, Telefon: 02850/9105-0, Telefax: 02850/9105-25, Email: info@kotgmbh.de

Bauvorhaben: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"
Ort: Emmerich am Rhein
Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet
Übersichtslageplan Entwurf Kanal
Maßstab: 1:1000
Anlage: 1 - E
Blatt-Nr.: L3
Projekt-Nr.: 6/11/11

Index	Datum	Name	Ge.	Art der Änderung	Index	Datum	Name
00							
01							
02							

Gezeichnet:
Aufgestellt: Kottowski
Emmerich am Rhein, den
Unterschrift

Anlage E1.5 Bl. L4

Im Plan sind nachrichtlich folgende Drittplanungen dargestellt:
- Bebauungsplanentwurf
- Planung für den Bereich Gesundheitswohnpark
- Planung für den Bereich Reitsportzentrum

Für die Richtigkeit der Planungen kann keine Gewähr übernommen werden.
In den Drittplanungen werden zum Teil die gleichen Farben verwendet.

Legende Straße:

- Asphaltflächen
- Pflasterflächen
- Geh-/Radweg in Pflasterbauweise
- Geh-/Radweg in Asphaltbauweise
- Geh-/Radweg wassergebunden
- Parken
- Öffentliche Grünflächen
- Versickerungsmulde

Legende Kanal:

- Regenwasserkanal mit Fließrichtung
- Schmutzwasserkanal mit Fließrichtung
- Schacht aus Beton (Regenwasser)
- Schacht aus Kunststoff (Regenwasser)
- Schacht aus Beton (Schmutzwasser)

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KI KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Telefon 02 8142-9 Fax: 02814-1541 Mail: 02814-1541@t-online.de Mobil: 0160-9541 0542 E-Mail: info@kottowski.de

Bauherr: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"
Ort: Emmerich am Rhein

Anlage z. B. Blatt-Nr. L4
Regel-Nr. R1411

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

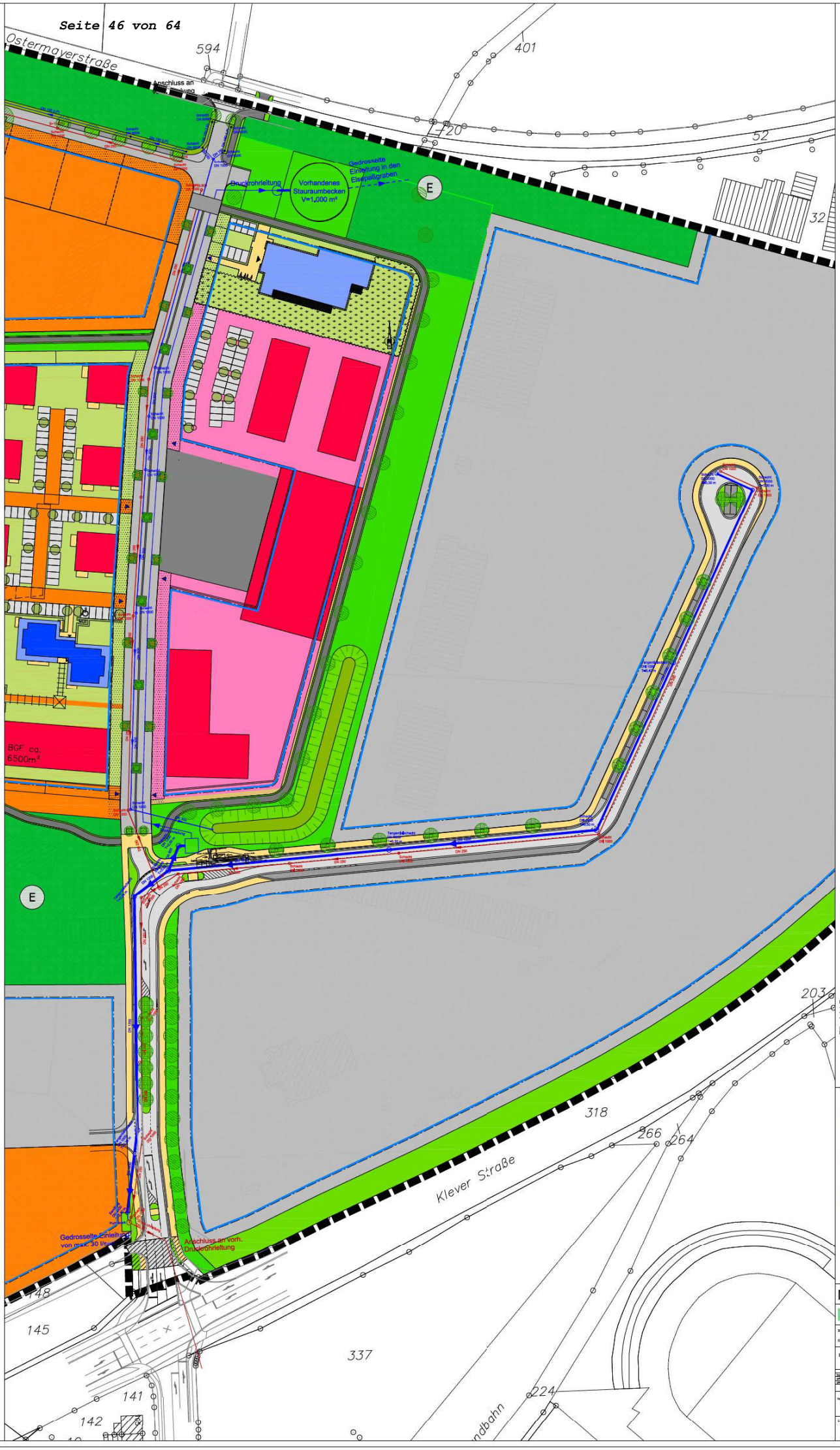
Lageplan Bereiche Wohnen / Wohnen mit Pferd

Maßstab 1:500

Datum	Name	Änderungen	Datum	Name
gezeichnet				
geprüft				
genehmigt				

Kalkar, den 26.01.2015

Emmerich am Rhein, den



Anlage E1.5 Bl. L5

Im Plan sind nachrichtlich folgende Drittplanungen dargestellt:
- Bebauungsplanentwurf
- Planung für den Bereich Gesundheitswohnpark
- Planung für den Bereich Reitsportzentrum

Für die Richtigkeit der Planungen kann keine Gewähr übernommen werden, In den Drittplanungen werden zum Teil die gleichen Farben verwendet.

Legende Straße:

- Asphaltflächen
- Pflasterflächen
- Geh+Radweg in Pflasterbauweise
- Geh+Radweg in Asphaltbauweise
- Geh+Radweg wassergebunden
- Parken
- Öffentliche Grünflächen
- Versickerungsmulde

Legende Kanal:

- Regenwasserkanal mit Fließrichtung
- Schmutzwasserkanal mit Fließrichtung
- Schacht aus Beton (Regenwasser)
- Schacht aus Kunststoff (Regenwasser)
- Schacht aus Beton (Schmutzwasser)

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Hoselar 31, 47495 Rees · Büro: 02850/910242 · Büro: 02843/910242 · info@kottowski.de

Straße: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"
Ort: Emmerich am Rhein

Anlage 1.5
Blatt-Nr.: L5
Regel-Nr.: K1411

Entwässerung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Lageplan Bereiche Gesundheitswohnpark / Zufahrtsstraße / Gewerbe
Maßstab 1:500

	Datum	Name	Bez	Änderungen	Datum	Name
gezeichnet						
geprüft						

Gezeichnet

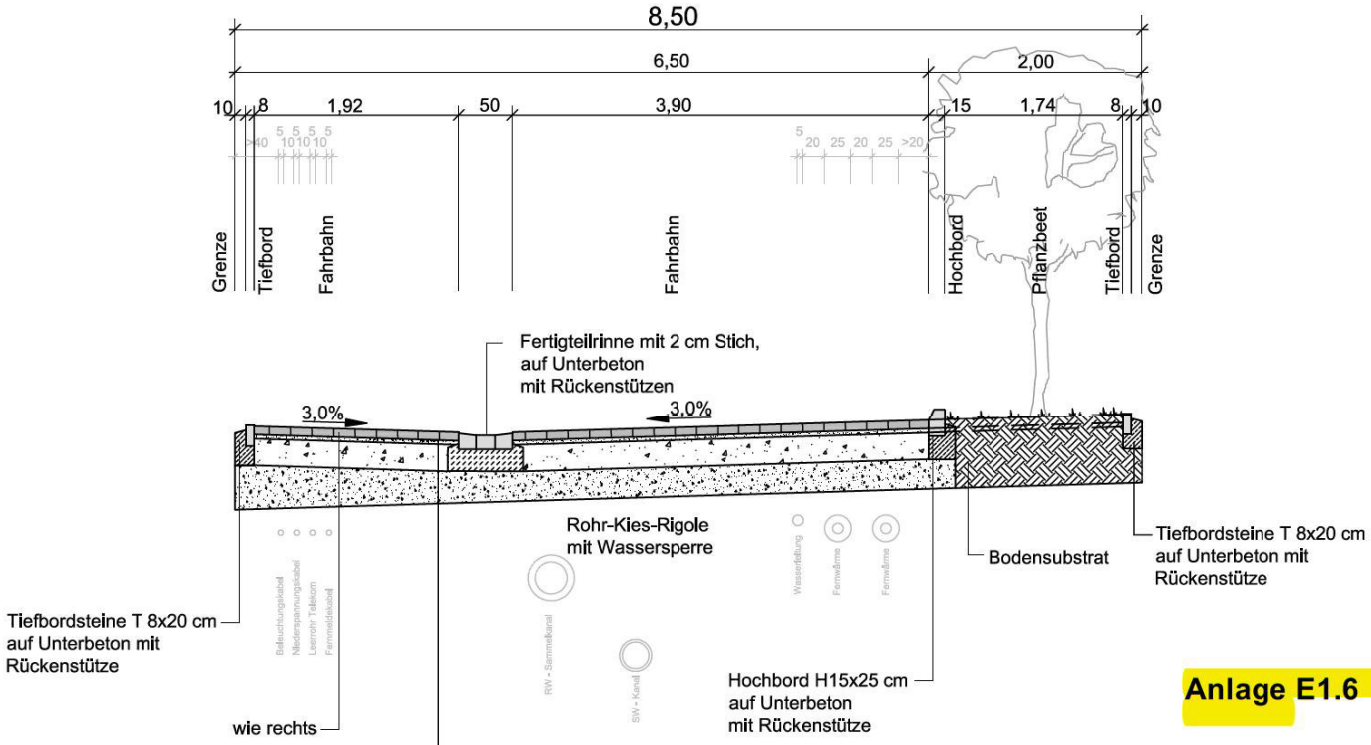
Haltar, den 05.07.2019

Genehmigt

Genehmigt am Rhein, den

Ausbauquerschnitt AW1

Fahrbahn mit Baumbeete



Betonsteinpflaster 10x20x8 cm, Farbe Rotbraun	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	= ca.	4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	= ca.	25,0 cm
Frostschutzschicht	= ca.	28,0 cm
		65,0 cm

Anlage E1.6 Bl. AW1

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Wohnen"

Maßstab 1:50

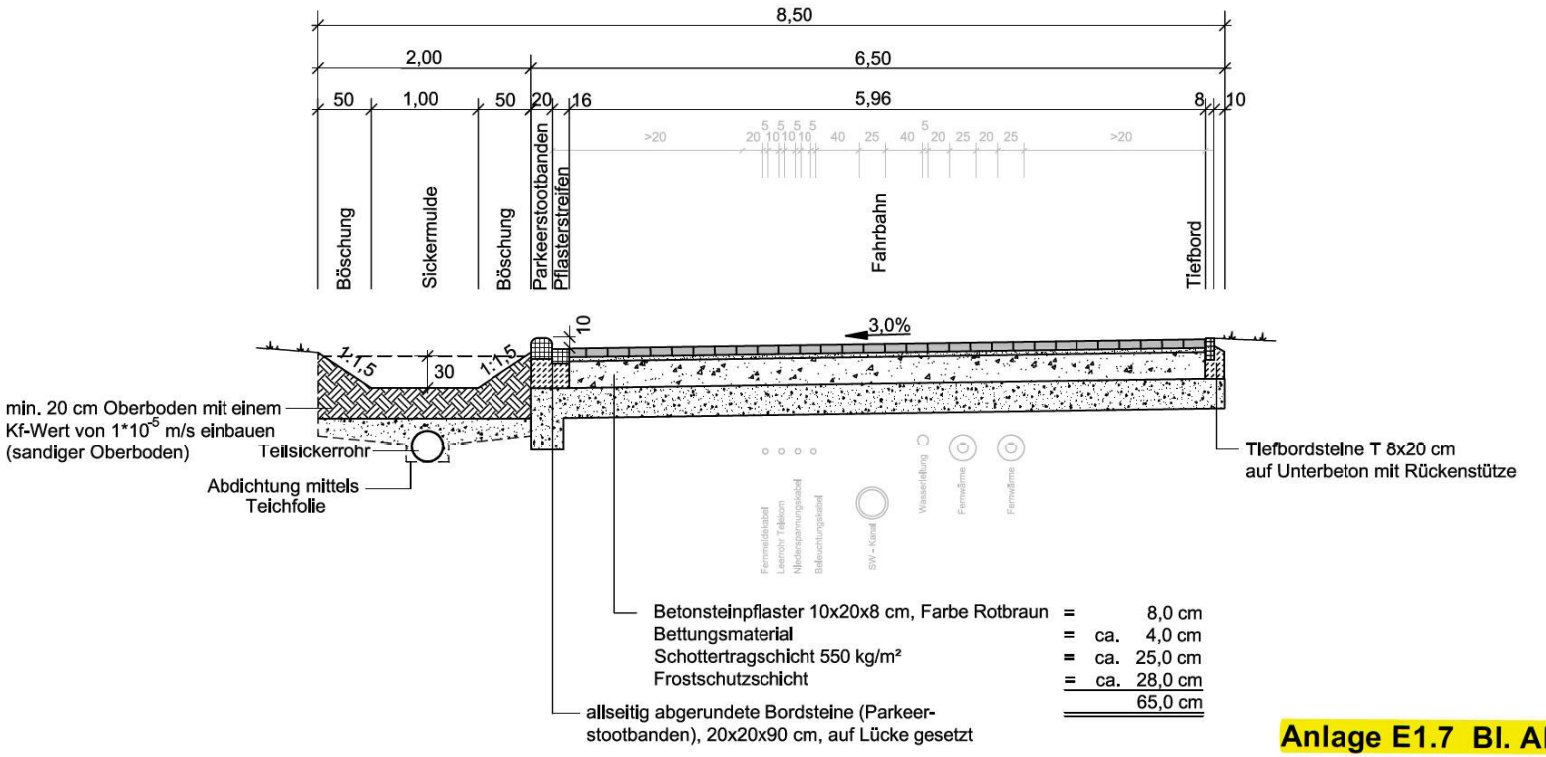
Anlage: 6 Blatt-Nr.: AW1 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh

Ausbauquerschnitt AP1

Fahrbahn ohne Parkstreifen und ohne Baumbeete



Anlage E1.7 Bl. AP 1

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt "Wohnen mit Pferd"

Maßstab 1: 50

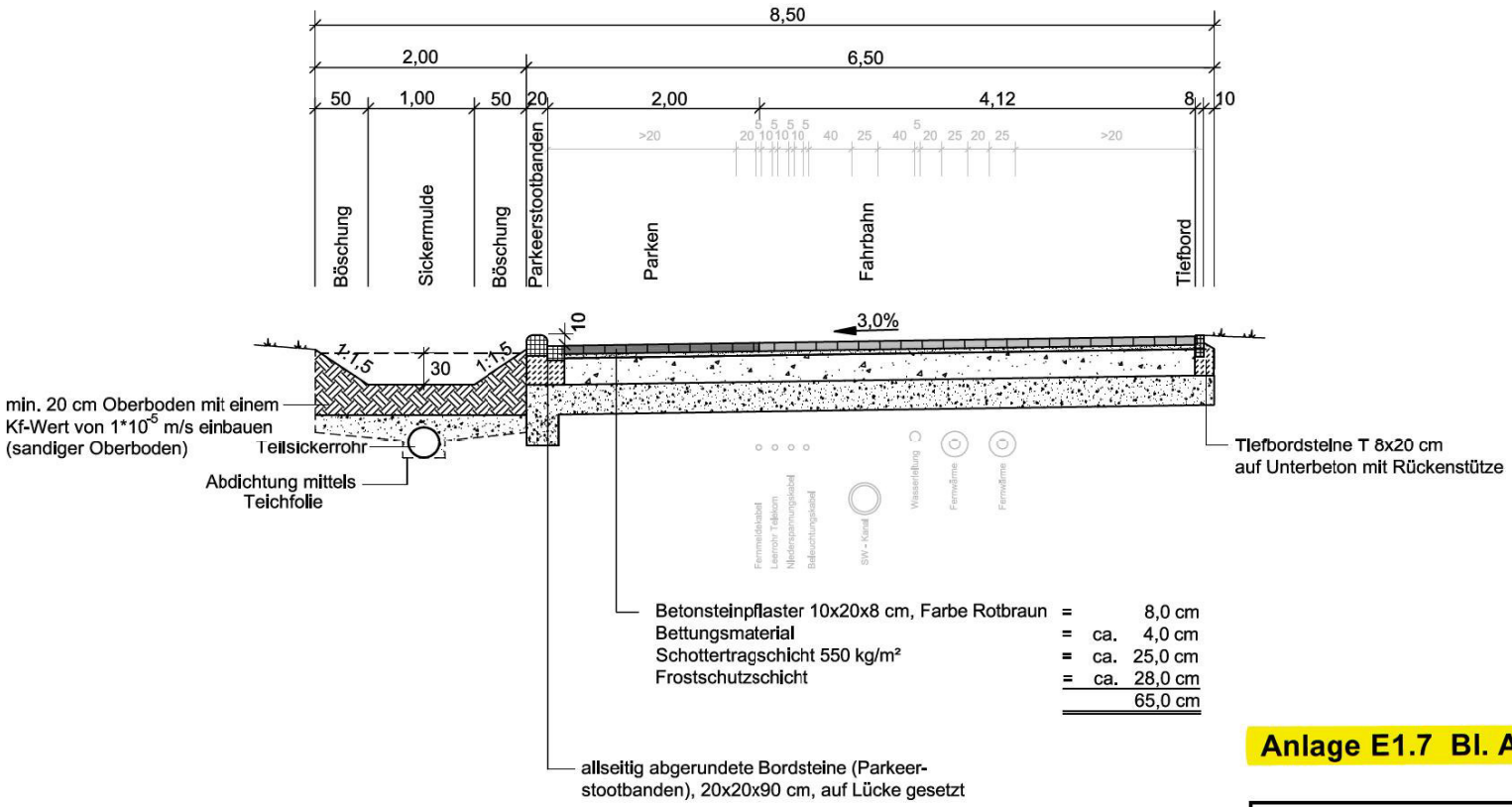
Anlage: 7 Blatt-Nr.: AP1 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Fel

Ausbauquerschnitt AP2

Fahrbahn mit Parkstreifen



Anlage E1.7 Bl. AP 2

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt "Wohnen mit Pferd"

Maßstab 1: 50

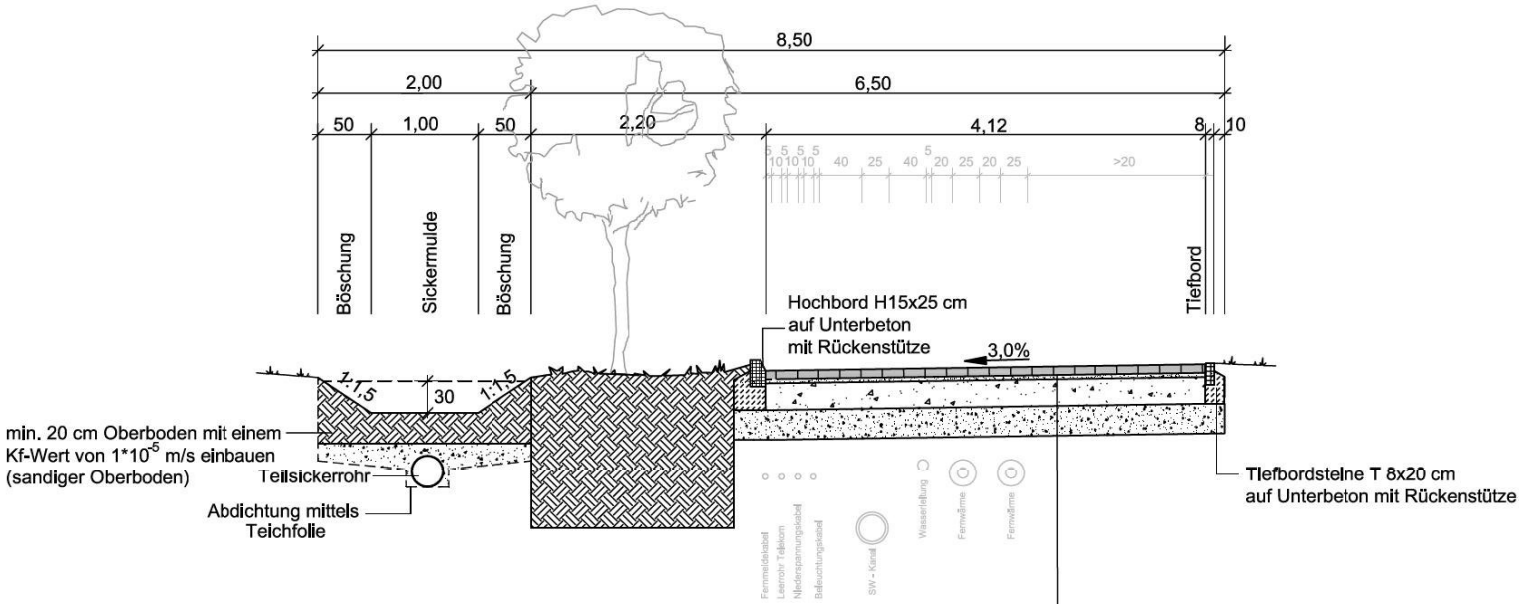
Anlage: 7 Blatt-Nr.: AP2 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh

Ausbauquerschnitt AP3

Fahrbahn mit Baumbeet seitlich der Mulde



Betonsteinpflaster 10x20x8 cm, Farbe Rotbraun	=		8,0 cm
Bettungsmaterial	=	ca.	4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	=	ca.	25,0 cm
Frostschutzschicht	=	ca.	28,0 cm
			65,0 cm

Anlage E1.7 Bl. AP 3

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Wohnen mit Pferd"

Maßstab 1: 50

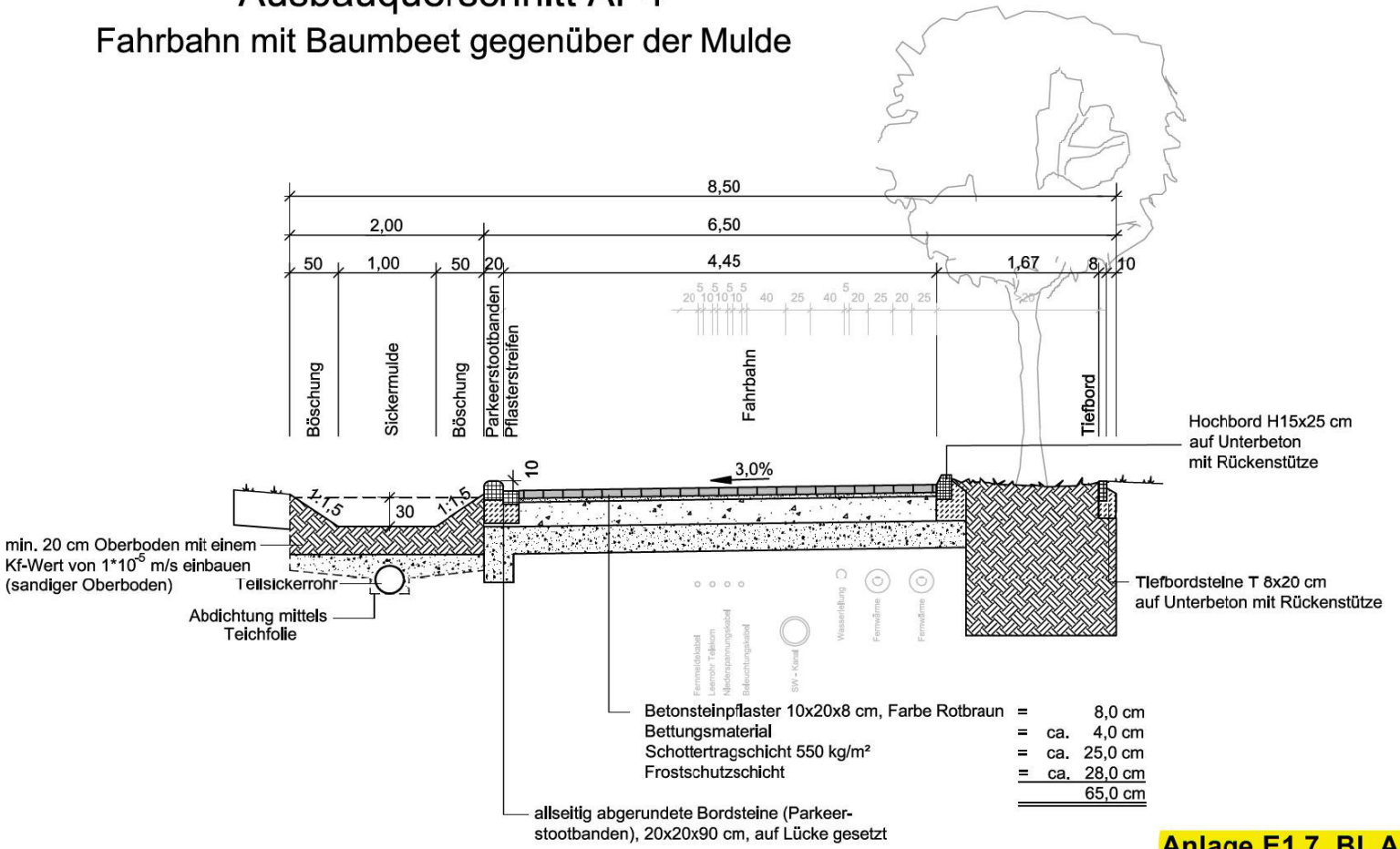
Anlage: 7 Blatt-Nr.: AP3 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh

Ausbauquerschnitt AP4

Fahrbahn mit Baumbeet gegenüber der Mulde

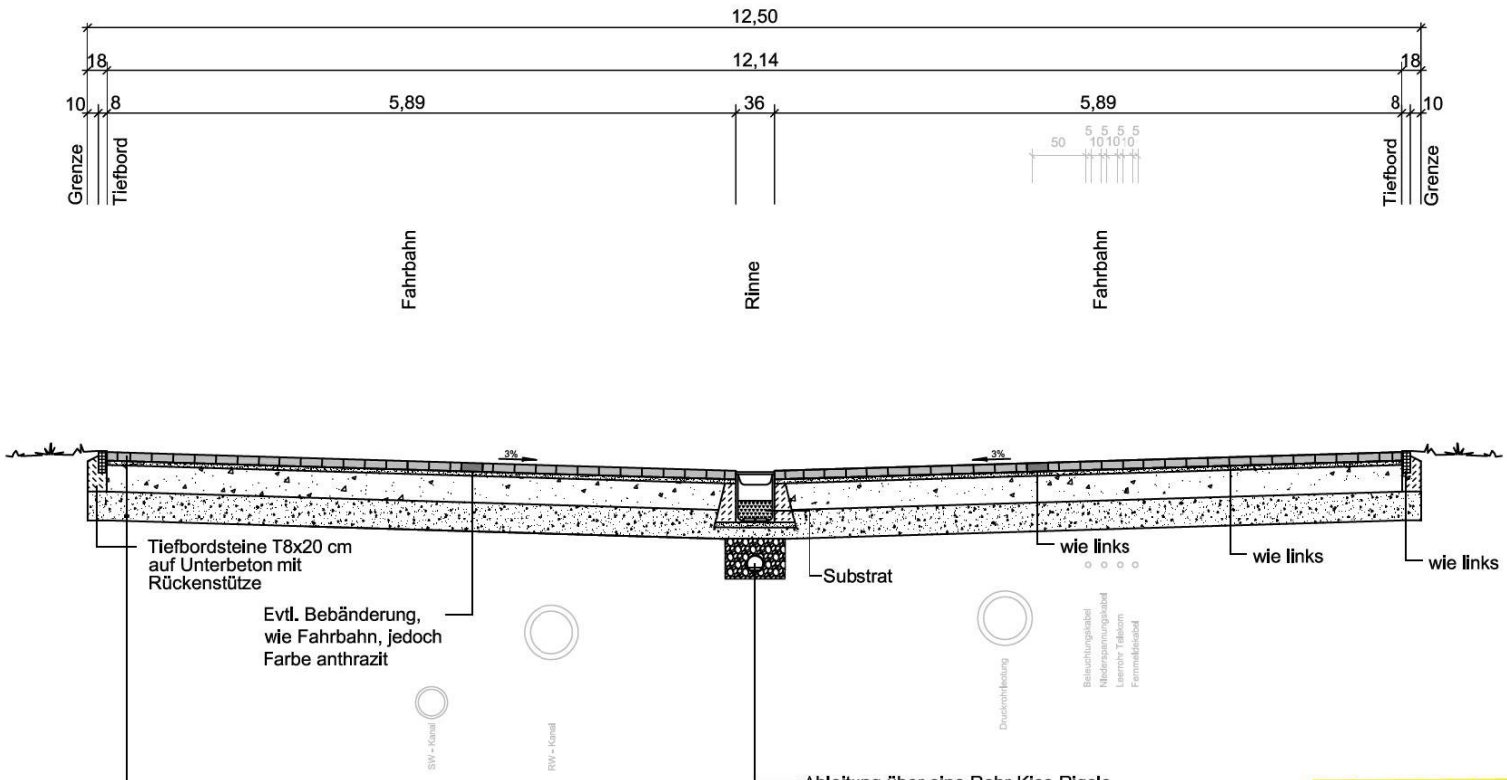


Anlage E1.7 Bl. AW 4

MONA	Projektentwicklungsgesellschaft mbH Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich
KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net	
Entwicklung der Moritz-von-Nassau- Kaserne zum Baugebiet	Ausbauquerschnitt "Wohnen mit Pferd" Maßstab 1: 50
Aufgestellt: Emmerich am Rhein, den	Anlage: 7 Blatt-Nr.: AP4 Reg.-Nr.: K1411 Kalkar, den 26.01.2016

Ausbauquerschnitt AGW1

Gesundheitswohnpark



Ableitung über eine Rohr-Kies-Rigole
mit Wassersperre; anschließend Anschluss an
Regenwasserkanalund Versickerung über die
belebte Bodenzone

Betonsteinpflaster 30x20x8 cm, Farbe grau/schwarz nuanciert, Fischgrätenverband mit Bischofsmütze	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	=	ca. 4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	=	ca. 25,0 cm
Frostschutzschicht	=	ca. 28,0 cm
		65,0 cm

Anlage E1.8 Bl. AGW 1

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Gesundheitswohnpark"

Maßstab 1:50

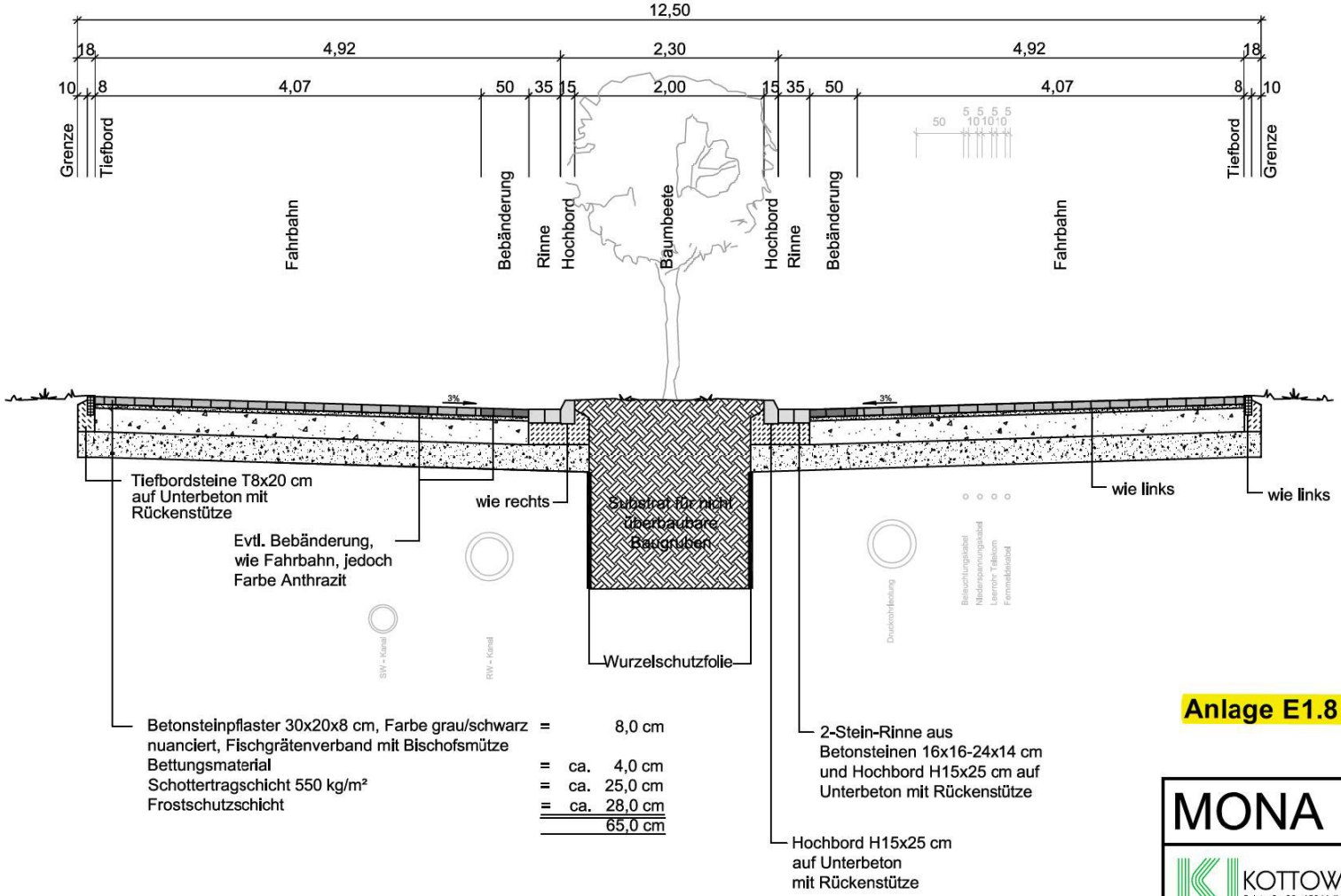
Anlage: 8 Blatt-Nr.: AGW1 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Fel

Ausbauquerschnitt AGW2

Gesundheitswohnpark



Anlage E1.8 Bl. AGW 2

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt "Gesundheitswohnpark"

Maßstab 1:50

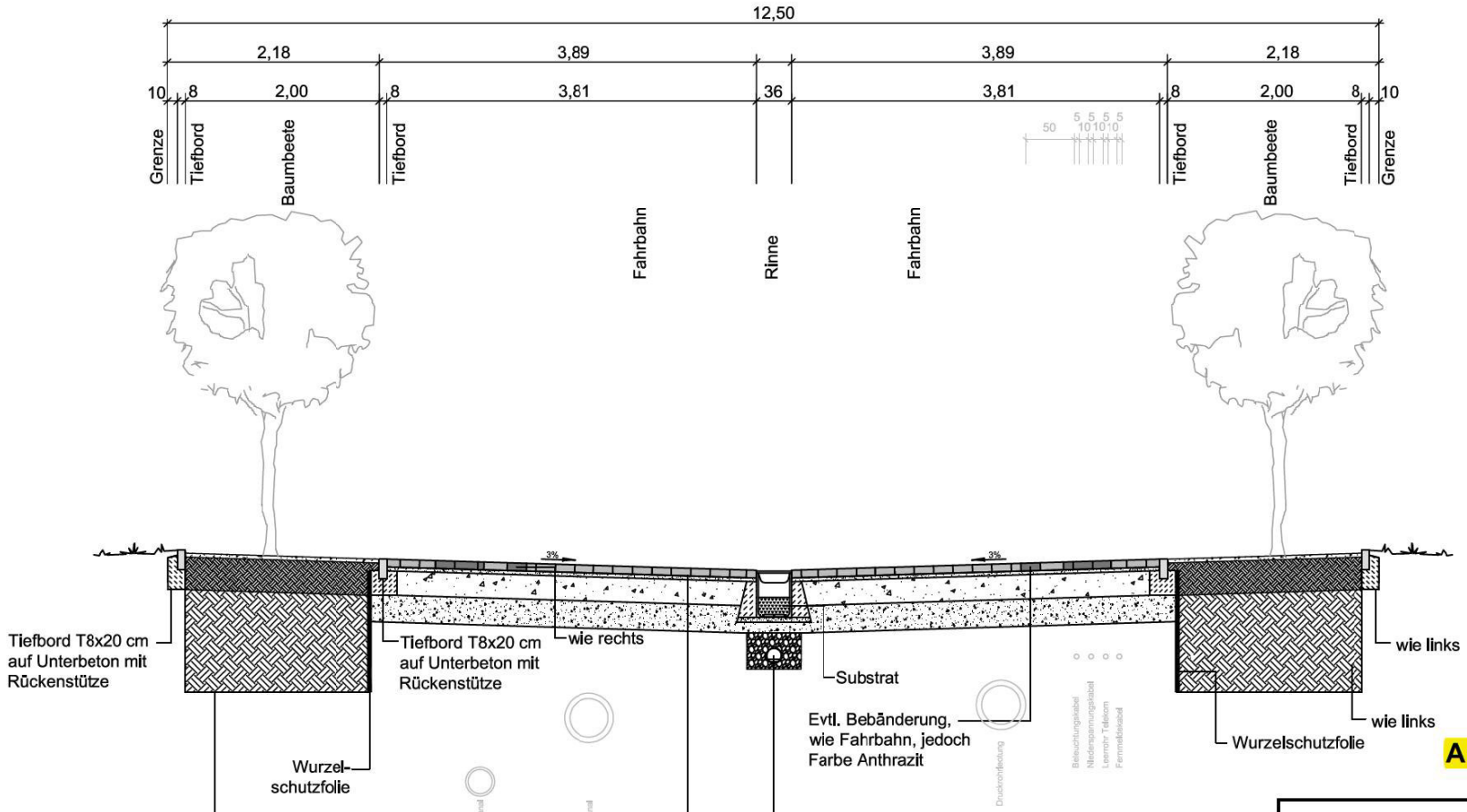
Anlage: 8 Blatt-Nr.: AGW2 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Felix

Ausbauquerschnitt AGW3

Gesundheitswohnpark



Anlage E1.8 Bl. AGW 3

Mineralboden-Mischung	=	4,0 cm
Substrat für überbaubare Baugruben	=	ca. 33,0 cm
Substrat für nicht überbaubare Baugruben	=	ca. 100,0 cm
		137,0 cm

Betonsteinpflaster 30x20x8 cm, Farbe grau/schwarz nuanciert, Fischgrätenverband mit Bischofsmütze	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	=	ca. 4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m²	=	ca. 25,0 cm
Frostschutzschicht	=	ca. 28,0 cm
		65,0 cm

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rheln, den

Ausbauquerschnitt "Gesundheitswohnpark"

Maßstab 1:50

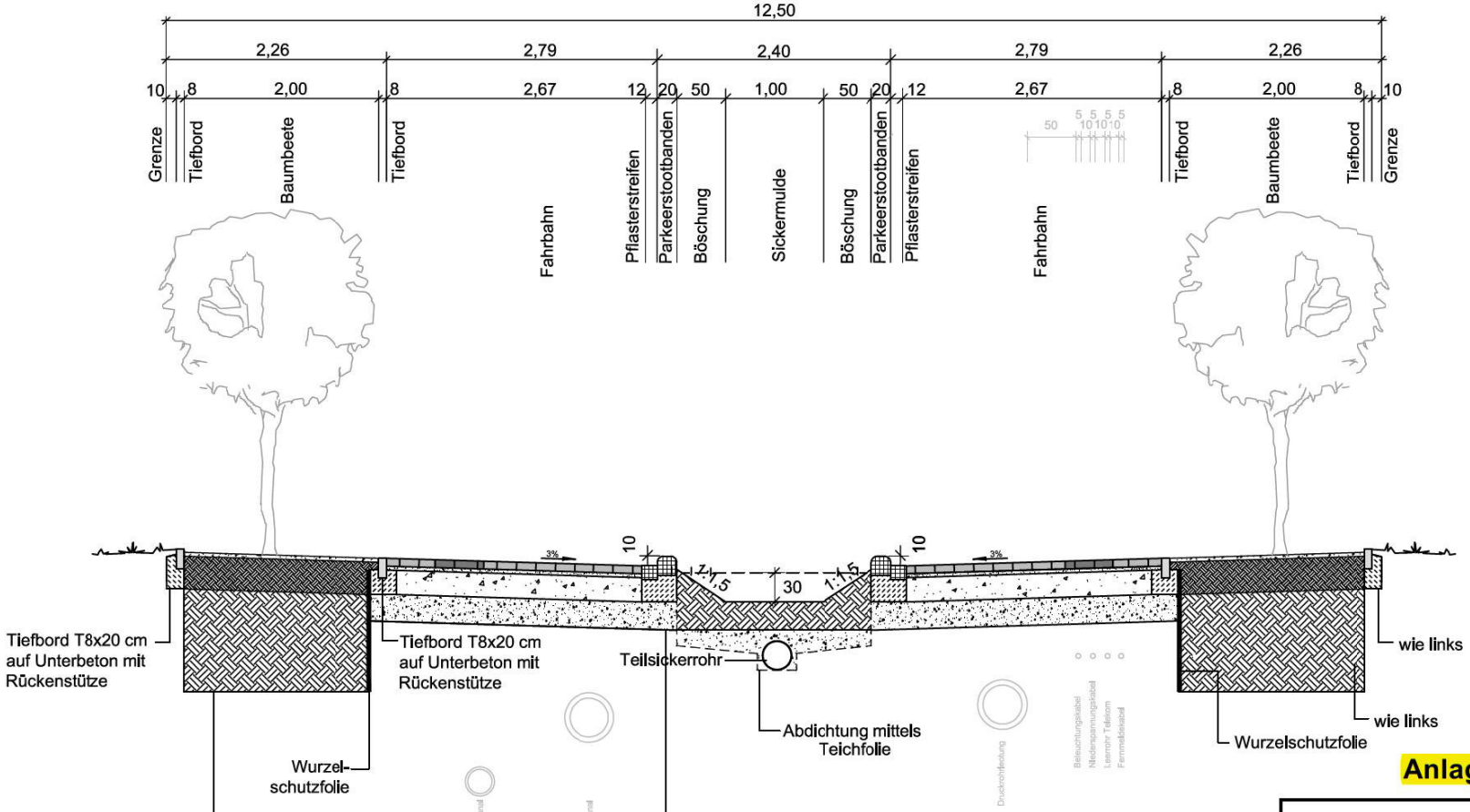
Anlage: 8 Blatt-Nr.: AGW3 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Felix

Ausbauquerschnitt - Alternative 1

Gesundheitswohnpark



Anlage E1.8 Bl. AGW 4

Betonsteinpflaster 30x20x8 cm, Farbe grau/schwarz nuanciert, Fischgrätenverband mit Bischofsmütze = 8,0 cm
Bettungsmaterial = ca. 4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m² = ca. 25,0 cm
Frostschutzschicht = ca. 28,0 cm
65,0 cm

Mineralboden-Mischung = 4,0 cm
Substrat für überbaubare Baugruben = ca. 33,0 cm
Substrat für nicht überbaubare Baugruben = ca. 100,0 cm
137,0 cm

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt "Gesundheitswohnpark"

Maßstab 1:50

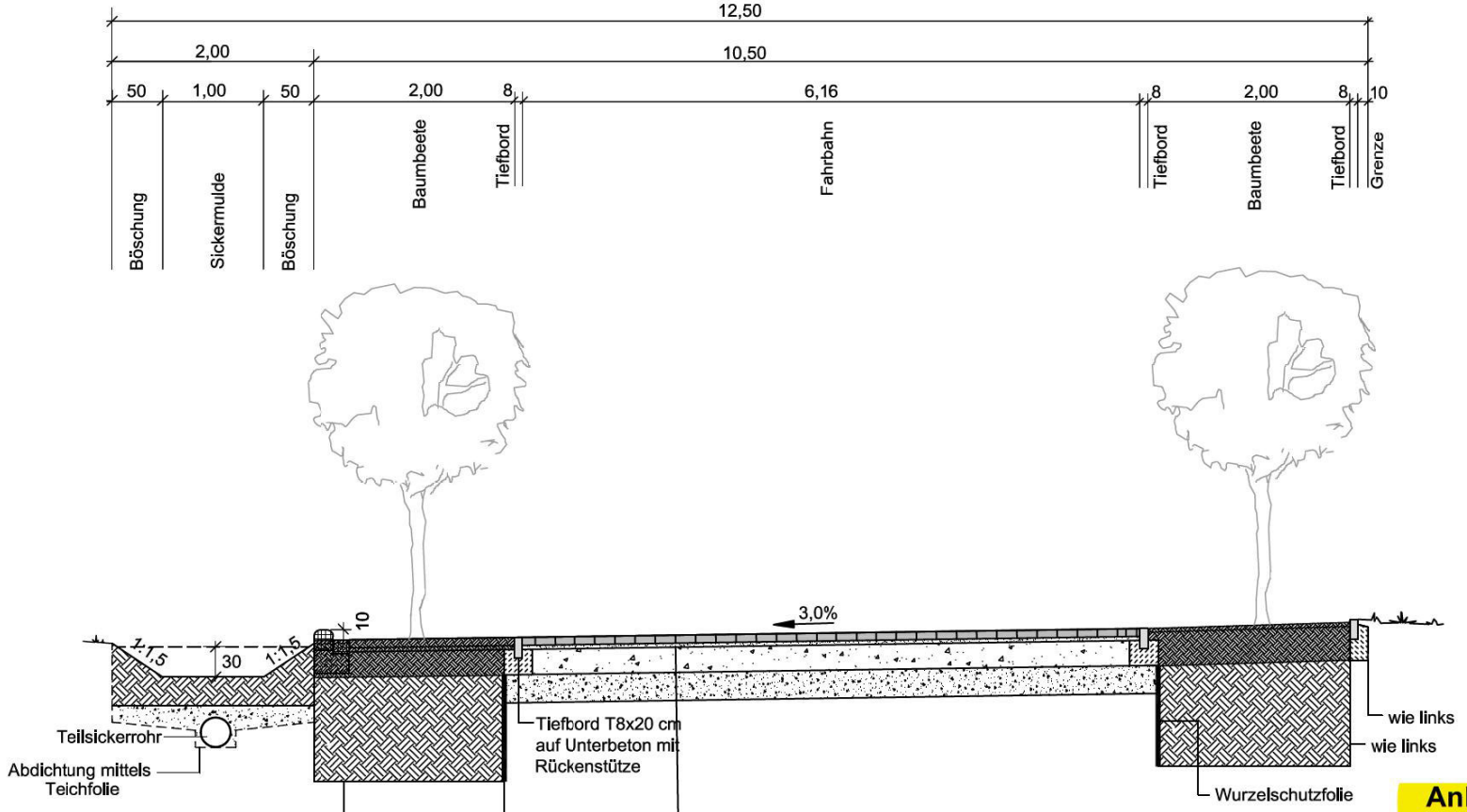
Anlage: 8 Blatt-Nr.: AGW4 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Felix

Ausbauquerschnitt - Alternative 2

Gesundheitswohnpark



Betonsteinpflaster 30x20x8 cm, Farbe grau/schwarz nuanciert, Fischgrätenverband mit Bischofsmütze = 8,0 cm
Bettungsmaterial = ca. 4,0 cm
Schottertragschicht 550 kg/m² = ca. 25,0 cm
Frostschutzschicht = ca. 28,0 cm
65,0 cm

Mineralboden-Mischung = 4,0 cm
Substrat für überbaubare Baugruben = ca. 33,0 cm
Substrat für nicht überbaubare Baugruben = ca. 100,0 cm
137,0 cm

Anlage E1.8 Bl. AGW 5

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rheln, den

Ausbauquerschnitt "Gesundheitswohnpark"

Maßstab 1:50

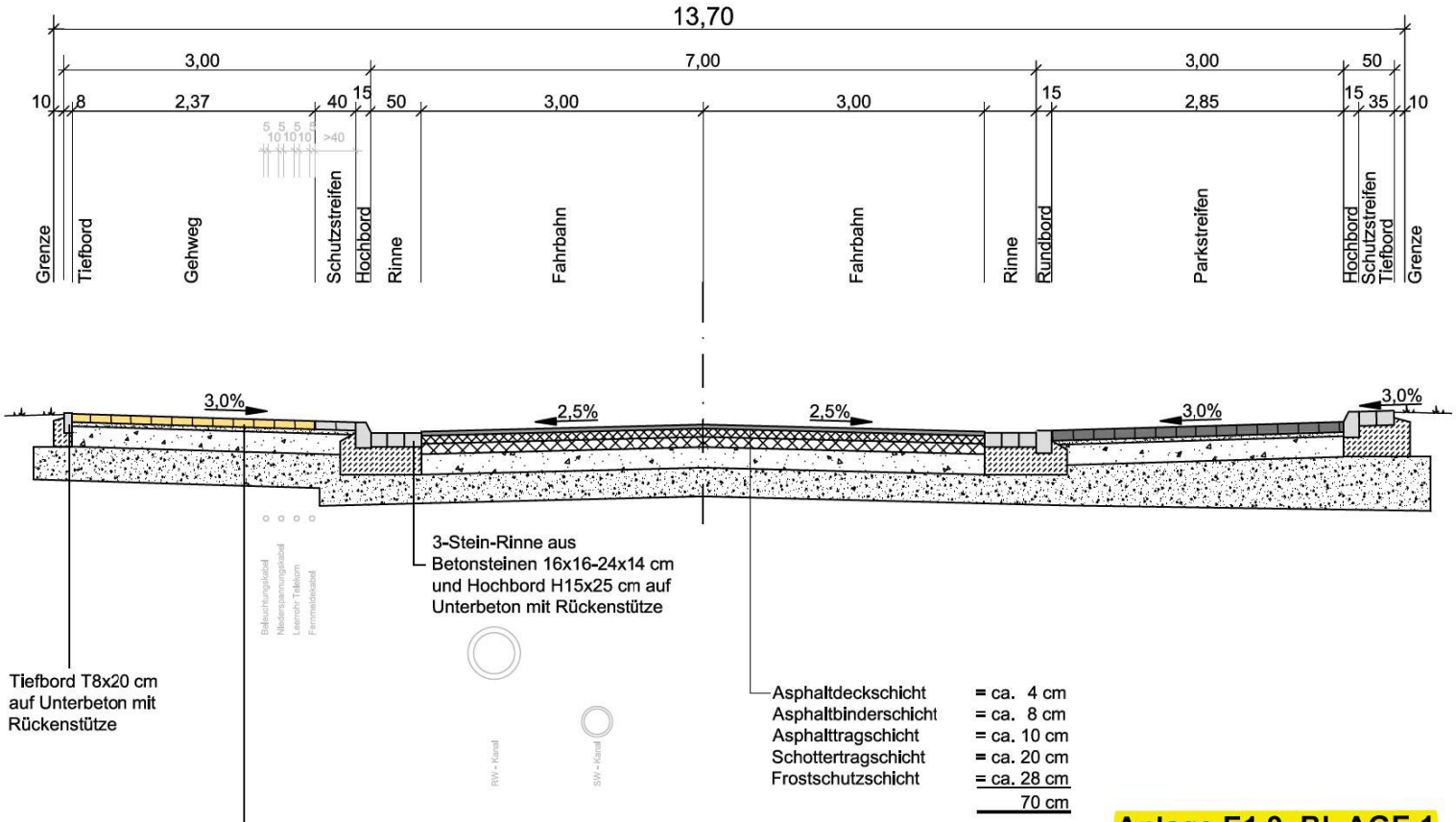
Anlage: 8 Blatt-Nr.: AGW5 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Fel

Ausbauquerschnitt AGE1

Gewerbe



Anlage E1.9 Bl. AGE 1

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Gewerbe"

Maßstab 1:50

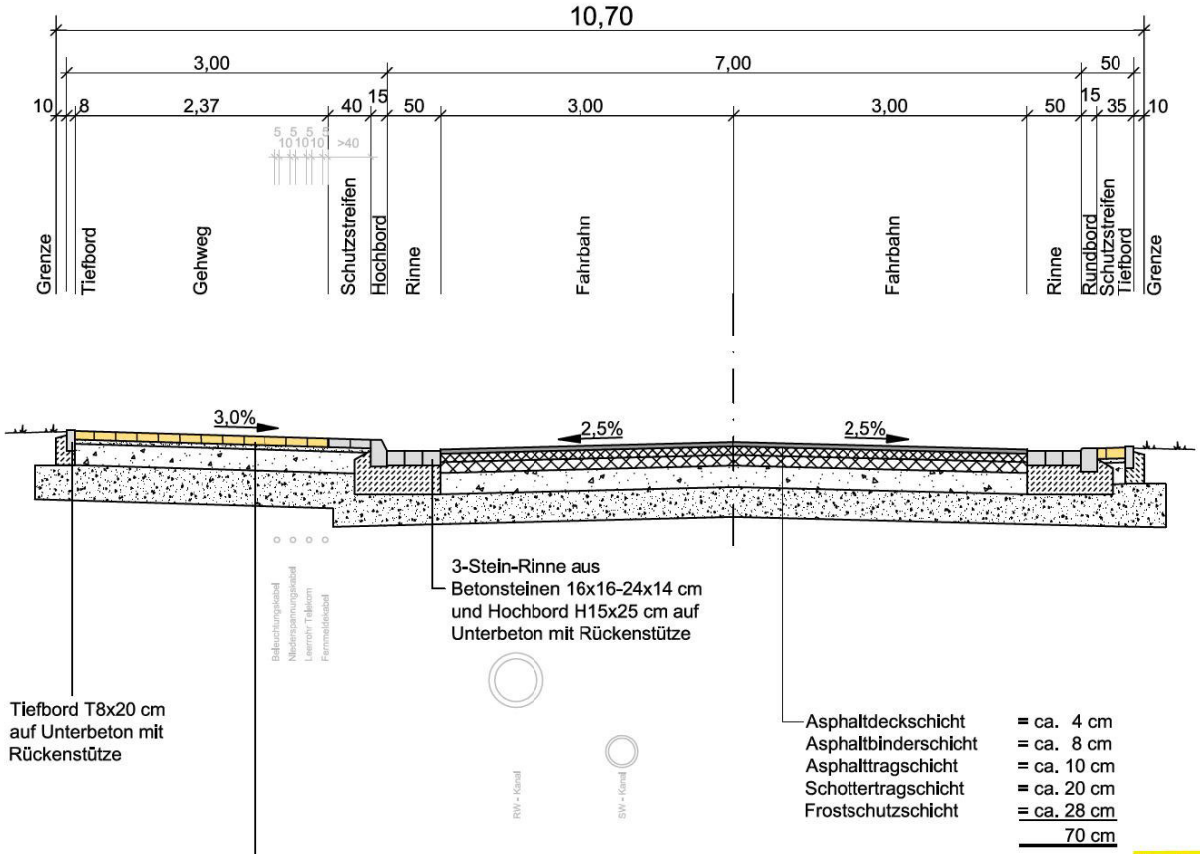
Anlage: 9 Blatt-Nr.: AGE1 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh

Ausbauquerschnitt AGE2

Gewerbe



Anlage E1.9 Bl. AGE 2

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Gewerbe"

Maßstab 1:50

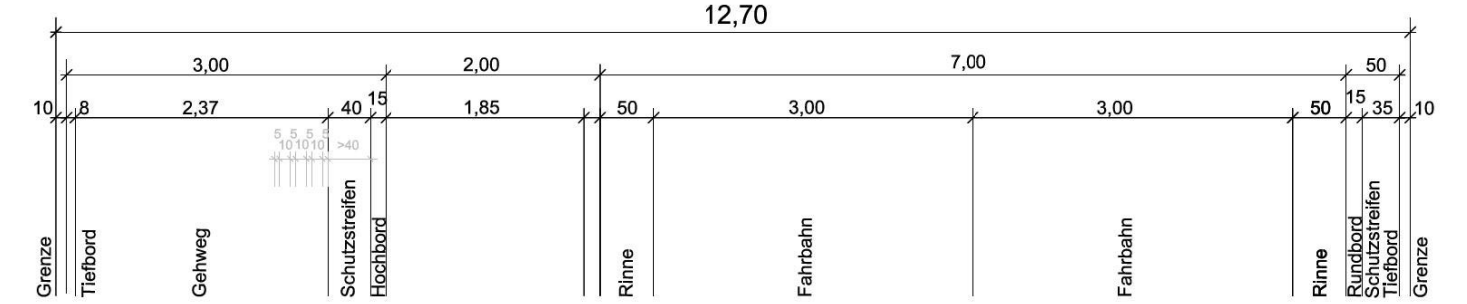
Anlage: 9 Blatt-Nr.: AGE2 Reg.-Nr.: K1411

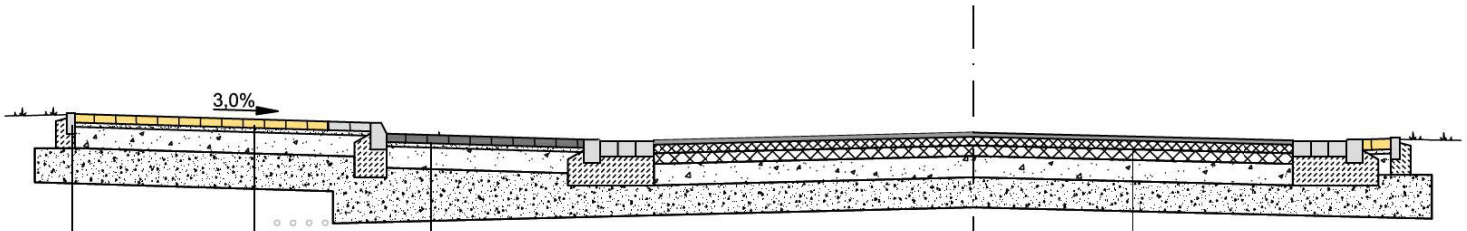
Kalkar, den 26.01.2016

T. Felix

Ausbauquerschnitt AGE3

Gewerbe





3-Stein-Rinne aus
Betonsteinen 16x16-24x14 cm
und Hochbord H15x25 cm auf
Unterbeton mit Rückenstütze

Tiefbord T8x20 cm
auf Unterbeton mit
Rückenstütze

Asphaltdeckschicht	= ca.	4 cm
Asphaltbinderschicht	= ca.	8 cm
Asphalttragschicht	= ca.	10 cm
Schottertragschicht	= ca.	20 cm
Frostschutzschicht	= ca.	28 cm
		70 cm

Anlage E1.9
Bl. AGE 3

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm, Farbe nach Wahl der Stadt	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	= ca.	4,0 cm
Schottertragschicht 440 kg/m²	= ca.	20,0 cm
Frostschutzschicht	= ca.	33,0 cm
		65,0 cm

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Gewerbe"

Maßstab 1:50

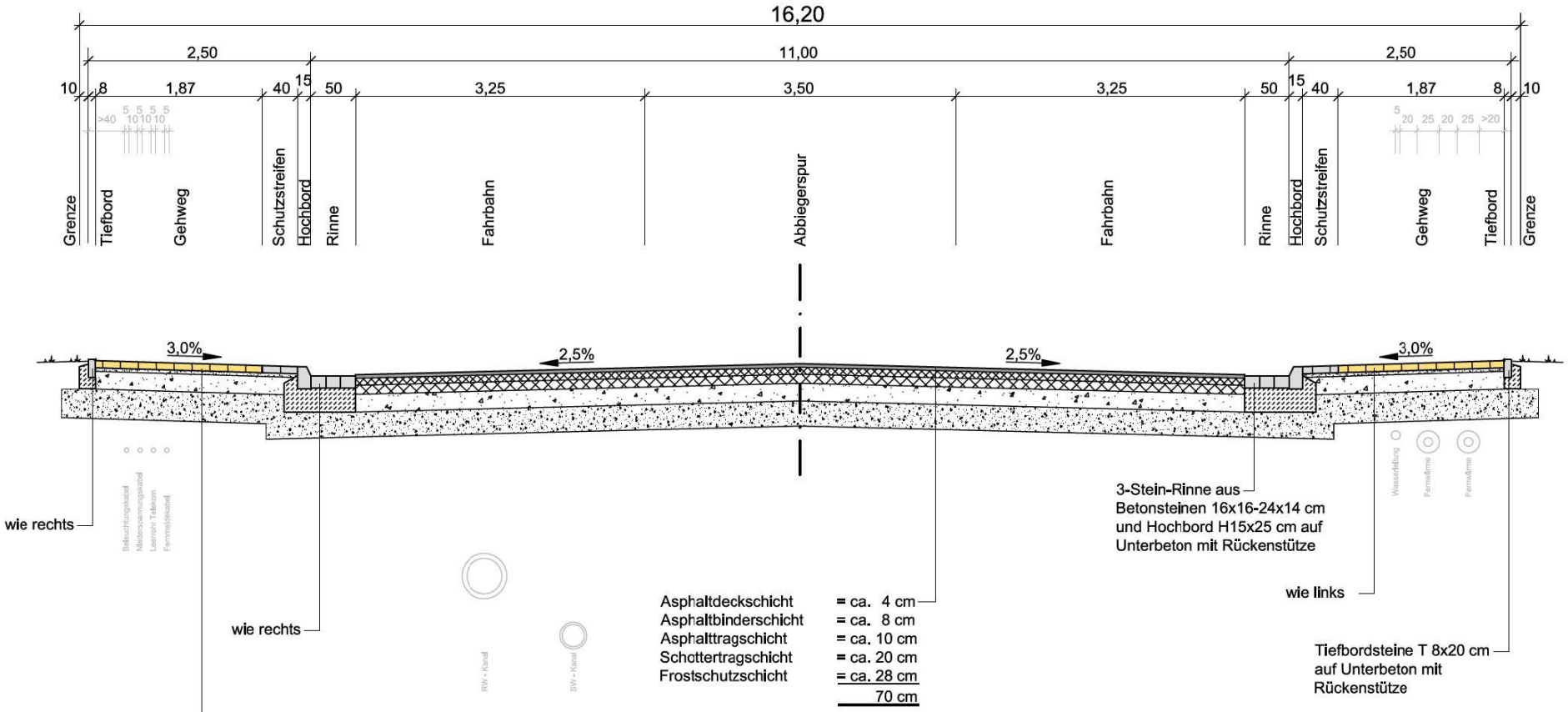
Anlage: 9 Blatt-Nr.: AGE3 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh Ja

Ausbauquerschnitt AZ1

Zufahrtsstraße



Asphaltdeckschicht	= ca.	4 cm
Asphaltbinderschicht	= ca.	8 cm
Asphalttragschicht	= ca.	10 cm
Schottertragschicht	= ca.	20 cm
Frostschutzschicht	= ca.	28 cm
		70 cm

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm, Farbe nach Wahl der Stadt	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	= ca.	4,0 cm
Schottertragschicht 440 kg/m²	= ca.	20,0 cm
Frostschutzschicht	= ca.	33,0 cm
		65,0 cm

Anlage E1.10 Bl. AZ 1

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt
"Zufahrtsstraße"

Maßstab 1:50

Anlage: 10 Blatt-Nr.: AZ1 Reg.-Nr.: K1411

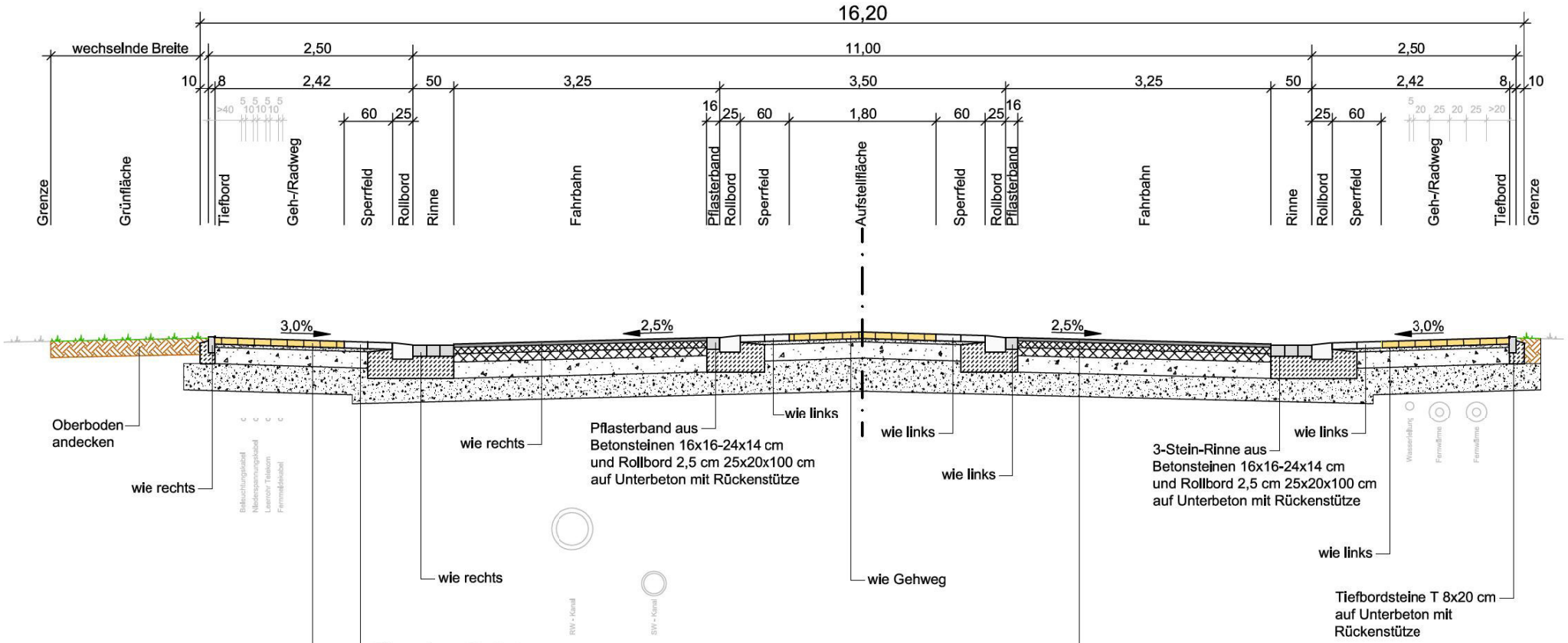
Kalkar, den 26.01.2016

T. Fel

Standardbauweise gem. RSTO 12 (Zone 1), Belastungsklasse 10, Tafel 1, Zeile 3

Ausbauquerschnitt AZ2

Zufahrtsstraße (barrierefreie Querungsstelle)



Anlage E1.10 Bl. AZ 2

Betonsteinpflaster 10x20x8 cm, Farbe nach Wahl der Stadt	=	8,0 cm
Bettungsmaterial	= ca.	4,0 cm
Schottertragschicht 440 kg/m²	= ca.	20,0 cm
Frostschutzschicht	= ca.	33,0 cm
		65,0 cm

Asphaltdeckschicht	= ca. 4 cm
Asphaltbinderschicht	= ca. 8 cm
Asphalttragschicht	= ca. 10 cm
Schottertragschicht	= ca. 20 cm
Frostschutzschicht	= ca. 28 cm
	70 cm

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Ausbauquerschnitt "Zufahrtsstraße"

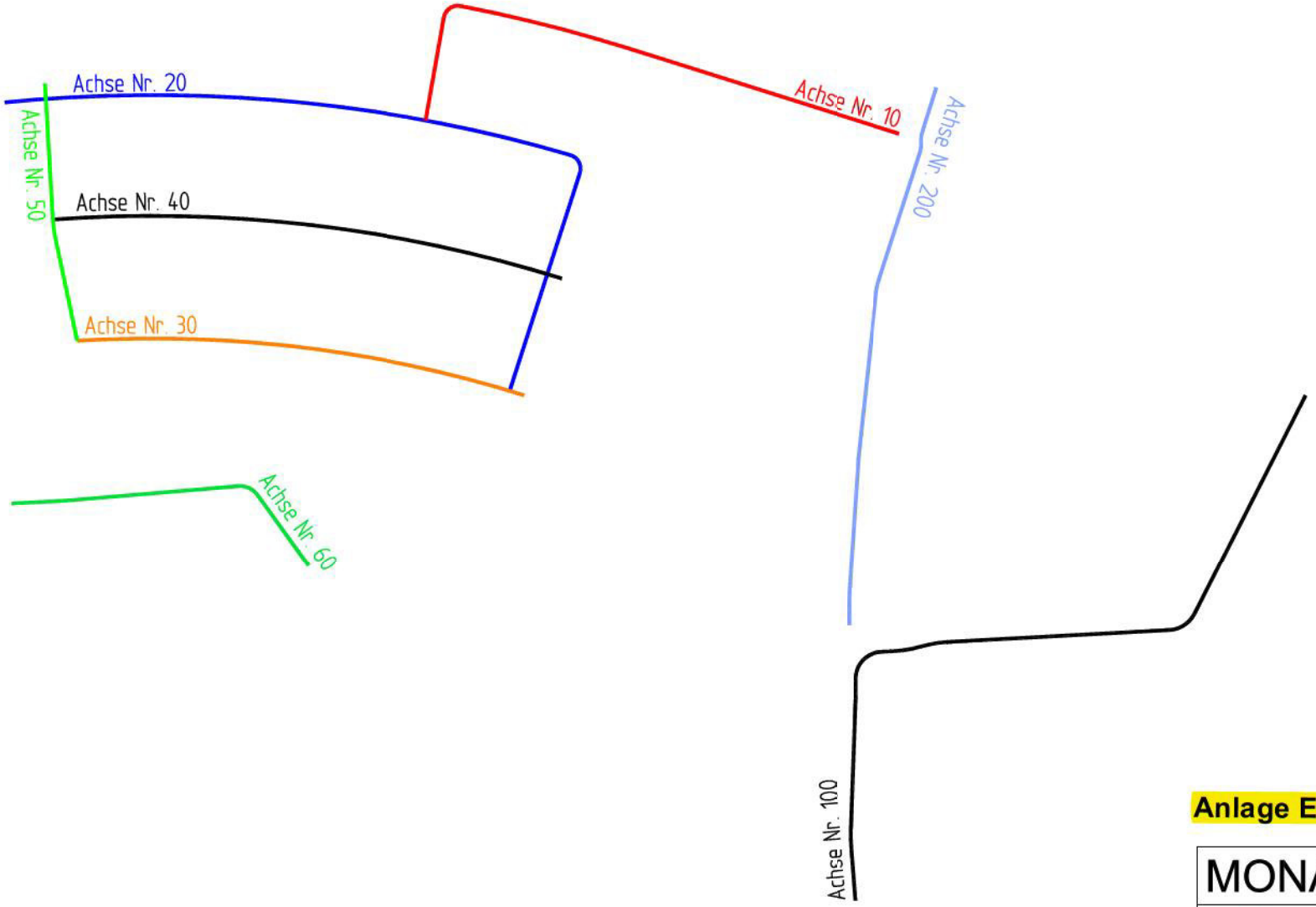
Maßstab 1:50

Anlage: 10 Blatt-Nr.: AZ2 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 26.01.2016

T. Feh

Standardbauweise gem. RSTO 12 (Zone 1), Belastungsklasse 10, Tafel 1, Zeile 3



Anlage E1.11

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99923-0, Telefax: 02824 / 99923-20, E-Mail: info@kottowski.net

Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den

Achsübersichtsplan

Anlage: 11 Blatt-Nr.: A01 Reg.-Nr.: K1411

Kalkar, den 03.06.2015

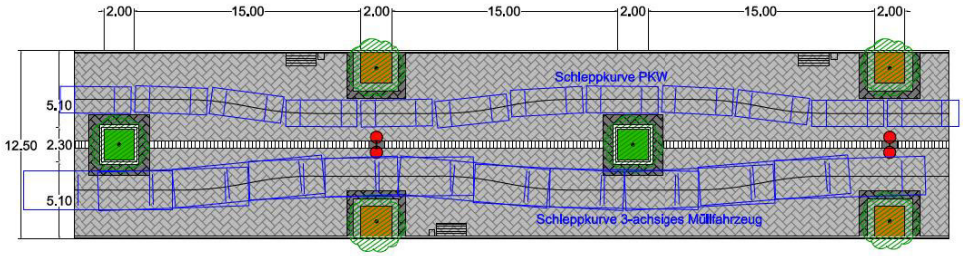
T. Feh

Y=38.468
X=3.456

Y=142.718
X=3.456

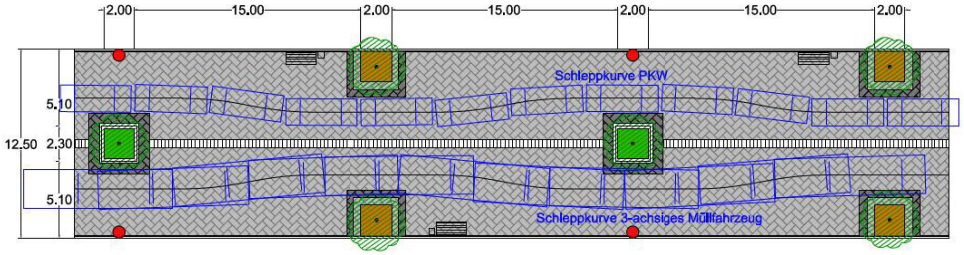
Prinzipdarstellung A

- Verkehrsflächenbreite: 12,50 m,
- Entwässerung über mittig liegende Kastenrinne,
- Baumbeete außen mit wassergebundener Oberfläche (begehbar),
- Baumbeete mittig mit Hochborden eingefasst (nicht begehbar),
- Beleuchtung in Straßenmitte als Twin-Beleuchtung,
- Straßenmöblierung bestehend aus Sitzbank und Mülleimer,
- Prinzipdarstellung mit Schleppkurven für einen PKW (Fahrtrichtung links) und ein 3-achsiges Müllfahrzeug (Fahrtrichtung rechts).



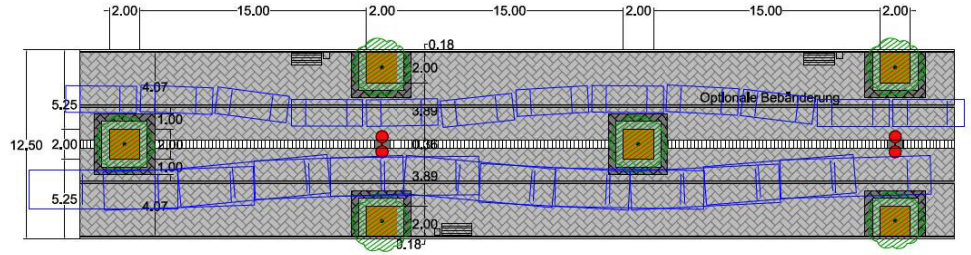
Prinzipdarstellung B

Wie Prinzipdarstellung A, jedoch
- mit Beleuchtung außen als Einzelleuchte.



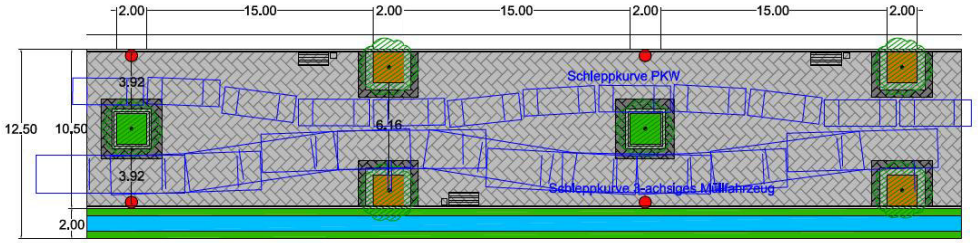
Prinzipdarstellung C

Wie Prinzipdarstellung A, jedoch
- Vorgesehener Fußgängerbereich ist auch die Fahrbahnmitte,
- Baumbeete außen und mittig mit wassergebundener Oberfläche (begehbar),
- Optionale "Bebänderung" (mit der Verkehrsbehörde noch abzustimmen).



Prinzipdarstellung D

Wie Prinzipdarstellung A, jedoch
- Verkehrsflächebreite: 10,50 m, Entwässerungsmulde: 2,00 m,
- Kastenrinne entfällt,
- mit Beleuchtung außen als Einzelleuchte.



Y=38.468
X=-89.794

Y=142.718
X=-89.794

Legende Straße:

- Pflasterflächen
- Pflasterbänder
- Öffentliche Grünflächen
- Wassergebundene Wegedecke
- Entwässerungsrinne
- Entwässerungsmulde
- Straßenmöblierung
- Straßenbeleuchtung

Anlage E1.12

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich

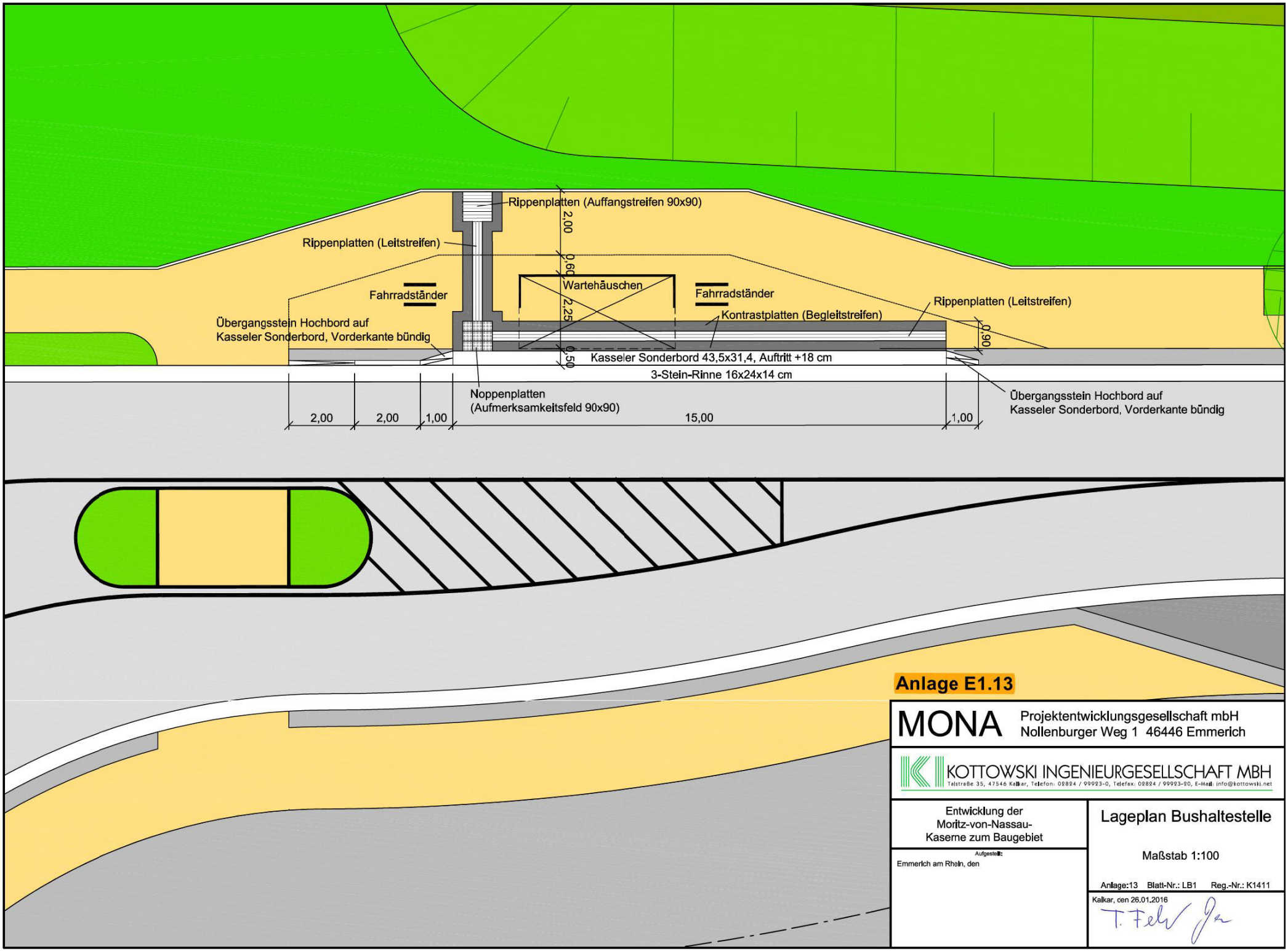
KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Gocher Landstraße 16, 47551 Bedburg-Hau, Telefon: 02821/713974-0, Telefax: 02821/46179, E-Mail: info@kottowski.net

Straße: "Moritz-von-Nassau-Kaserne"	Anlage : 12
Ort: Emmerich am Rhein	Blatt-Nr.: GV1
	Reg.-Nr.: K1411
Entwicklung der Moritz-von-Nassau-Kaserne zum Baugebiet	Gestaltungsvarianten GWP (Gesundheitswohnpark)
	Maßstab: 1:250

	Datum	Name	Nr.	Art der Änderung	Datum	Name
bearb.						
gezeichn.						
geprüft						

Gefertigt:
Kalkar, den 26.01.2015
T. Fel

Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den


Rippenplatten (Auffangstreifen 90x90)
Rippenplatten (Leitstreifen)
2,00
0,60
2,25
0,50
Wartehäuschen
Fahrradständer
Fahrradständer
Rippenplatten (Leitstreifen)
Kontrastplatten (Begleitstreifen)
0,90
Übergangsstein Hochbord auf
Kasseler Sonderbord, Vorderkante bündig
Kasseler Sonderbord 43,5x31,4, Auftritt +18 cm
3-Stein-Rinne 16x24x14 cm
Noppenplatten
(Aufmerksamkeitsfeld 90x90)
Übergangsstein Hochbord auf
Kasseler Sonderbord, Vorderkante bündig
2,00
2,00
1,00
15,00
1,00
Anlage E1.13
MONA
Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Nollenburger Weg 1 46446 Emmerich
KOTTOWSKI INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Talstraße 35, 47546 Kalkar, Telefon: 02824 / 99993-0, Telefax: 02824 / 99993-20, E-Mail: info@kottowski.net
Entwicklung der
Moritz-von-Nassau-
Kaserne zum Baugebiet
Aufgestellt:
Emmerich am Rhein, den
Lageplan Bushaltestelle
Maßstab 1:100
Anlage:13 Blatt-Nr.: LB1 Reg.-Nr.: K1411
Kalkar, den 26.01.2016

<u>Anlage E2</u> zum Erschließungsvertrag

Stadt Emmerich am Rhein - MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Entwicklung ehemalige „Moritz-von-Nassau-Kaserne“

Urkundenrolle Nr. /…….

Verhandelt zu *** am ***

Vor Notar ***

In ***
erschienen:

1. für die

MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH,
mit dem Sitz in 46446 Emmerich, Parkring 43,
eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichtes Kleve unter HRB ***

- nachstehend „MONA“ genannt -

Herr Hans Beekman, geb. am ***
geschäftsansässig ebenda,
hier handelnd nicht im eigenen Namen sondern für die vorgenannte Gesellschaft als deren alleinvertretungsberechtigter Geschäftsführer

2. für die

Stadt Emmerich am Rhein, Geistmarkt 1, 46446 Emmerich am Rhein

- nachstehend „Stadt“ genannt -

Herr/Frau ***,
geschäftsansässig ebenda,
hier handelnd nicht im eigenen Namen, sondern für die Stadt Emmerich ***

zu 1.: dem Notar persönlich bekannt

zu 2.: ausgewiesen durch ***

Die Erschienenen bestätigten, dass ausreichend Gelegenheit bestand, sich vorab mit dem Gegenstand der Beurkundung auseinander zu setzen.

Sie baten dann, handelnd wie angegeben, um die Beurkundung folgender Erklärungen:

Ü B E R T R A G U N G S V E R T R A G

Vorbemerkung

*** (Vorbemerkung zum Städtebaulichen Vertrag / Erschließungsvertrag). Voraussetzung dieses Erschließungsvertrages ist die unentgeltliche Übertragung der nachgenannten Grundstücksflächen der MONA auf die Stadt.

I. Übertragungsgegenstand

1. MONA ist eingetragener Eigentümer des im Grundbuch des Amtsgerichts Emmerich, Grundbuch von Emmerich verzeichneten Grundbesitz, Flur ***, Flurstücke *** [Hinweis auf gesamten Grundbesitz im Bereich der ehem. Kaserne]

   Diese Grundstücke sind wie folgt belastet:

   Abteilung II
   Keine Eintragungen

   Abteilung III
   ***

   Den Grundbuchinhalt hat der Notar am *** festgestellt.

2. MONA überträgt der dies annehmenden Stadt von dem vorstehend näher bezeichneten Grundbesitz folgende Flächen zu Alleineigentum:

   - ***.

   Die vorstehend beschriebenen Flächen werden nachfolgend auch als **Übertragungsgegenstand** bezeichnet. Sie sind in dem als **Anlage 1** beigefügten Lageplan *** gekennzeichnet.

3. Von den dortigen Belastungen bleiben bestehen und werden von der Stadt übernommen: ***

4. Die Übertragung erfolgt unentgeltlich, also ohne Zahlung eines Kaufpreises.

II. Haftung bei Sach- und Rechtsmängeln

Ansprüche und Rechte der Stadt wegen Sach- und Rechtsmängeln des Übertragungsgegenstands sind ausgeschlossen, soweit nicht in diesem Vertrag ausdrücklich Abweichendes vereinbart wird. Im Einzelnen treffen die Vertragsparteien dazu folgende Vereinbarungen.

1. Der Übertragungsgenstand ist Teil einer ehemaligen Kaserne, die bis 2010 durch die Bundeswehr genutzt wurde. Es fanden kasernentypische Nutzungen statt. Auf dem Grundstück lag ein Schieß- und ein Sprengplatz. Es fanden Wartungen und Reparaturen von KFZ sowie Betankungen statt. Es befinden sich dort außerdem die üblichen Gebäude und Ver- und Entsorgungseinrichtungen einer ehemaligen Militäranlage, wie beispielsweise Kanäle, Rohre, Leitungen, Kabel und Schächte.

2. Die Stadt kennt den Übertragungsgegenstand und erhält ihn in der im Erschließungsvertrag vereinbarten Beschaffenheit und im Übrigen im gegenwärtigen, gebrauchten Zustand als ehemaliges Kasernen- und Militärgelände.

3. Die ehemalige Kaserne wird im Kataster über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten des Kreises Kleve unter der Landesregisternummer 1068 geführt. Eine orientierende Gefährdungsabschätzung – Phase II A – wurde durch den zuständigen Bau-

und Liegenschaftsbetrieb NRW – Niederlassung Duisburg – beauftragt und begleitet. MONA hat von der Voreigentümerin die nachfolgend genannten Unterlagen erhalten, die sie ihrerseits wiederum der Stadt bereits vor Abschluss dieses Vertrages zur Prüfung zur Verfügung gestellt hat.

- Orientierende Gefährdungsabschätzung – Phase II A – der Firma Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH vom 23.12.2010

- Städtebauliche Rahmenplanung Moritz-von-Nassau-Kaserne im Emmerich vom Juli 2008

- Liegenschaftsbezogenes Abwasserentsorgungskonzept für die Moritz-von-Nassau-Kaserne erstellt durch die Firma AF Ingenieur-Consult GmbH vom 21.11.2005

- Abschlussbericht zu schädlichen Bodenveränderungen / Grundwasserverunreinigungen, Kampfmittelbelastungen und Bausubstanz (Komplettrückbau) – Phase I – des BLB NRW; Krefeld.

- Historisch-genetische Rekonstruktion der Oberfinanzdirektion Hannover, erstellt durch Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH am 02.06.2009 nebst den dort genannten Anlagen 1 bis 6

MONA weist darauf hin, dass die Voreigentümerin ihr gegenüber keine Haftung für die Richtigkeit der genannten Unterlagen übernommen hat. Entsprechend kann MONA auch im Rechtsverhältnis zur Stadt keine diesbezügliche Haftung übernehmen, soweit nicht im Erschließungsvertrag ausdrücklich etwas anderes vereinbart worden ist. MONA verfügt über keine eigenen Erkenntnisse in Bezug auf die Richtigkeit und Vollständigkeit der genannten Unterlagen und die dort getroffenen Angaben.

4. MONA übernimmt keine Haftung für die Freiheit des Übertragungsgegenstandes von Leitungen oder Leitungsrechten gleich welcher Art, welchen Umfangs und welcher Funktion. Sie haftet auch nicht für Schäden aus der Beeinträchtigung des Übertragungsgegenstandes durch solche Leitungen. Die Stadt wird darauf hingewiesen, dass sich unter anderem eine 10-KV-Stromleitung im Übertragungsgegenstand befindet und das Vorhandensein weiterer Leitungen nicht ausgeschlossen werden kann.

5. Soweit nicht im Erschließungsvertrag ausdrücklich andere Regelungen getroffen worden sind, übernimmt MONA keine Haftung für Sachmängel, insbesondere nicht

für eine besondere Größe, Güte, Beschaffenheit des Übertragungsgegenstandes. MONA übernimmt auch keinerlei Garantie.

6. MONA übernimmt keine Haftung für das Freisein des Übertragungsgegenstandes von schädlichen Bodenveränderungen im Sinne von § 2 Abs. 3 BBodSchG und/oder Altlasten im Sinne von § 2 Abs. 5 BBodSchG sowie von Schäden nach Maßgabe des § 3 USchadG.

   Der Stadt ist bekannt, dass aufgrund der früheren Nutzung des Übertragungsgegenstandes als Kaserne schädliche Bodenveränderungen bzw. Altlasten und/oder sonstige Umweltschäden insbesondere auch im Boden eingeschlossene Gebäude, Gebäudereste, technische Anlagen und Kampfstoffe, Boden-, Bodenluft- und Grundwasserverunreinigungen vorhanden sein können, wobei MONA keine eigenen Erkenntnisse hierzu hat, da sie das Kasernengelände selbst erst erworben hat, nachdem dort die militärische Nutzung bereits eingestellt war.

7. MONA haftet schließlich auch nicht für Schäden durch nach der Erschließung unbemerkt verbliebenes Kriegsgerät oder nicht entfernte Kampfmittel. Konkrete Anhaltspunkte für das Vorhandensein solcher Dinge sind MONA jedoch nicht bekannt. MONA wiederholt vorsorglich den Hinweis auf den auf dem Übertragungsgegenstand früher einmal vorhandenen Schießplatz und Sprengplatz. Alle Ansprüche der Stadt wegen eventuell vorhandener Kampfmittel oder Kriegsgerät – aus welchem Rechtsgrund auch immer – sind ausdrücklich ausgeschlossen.

8. Ausgleichsansprüche der Stadt gegen MONA und gegen die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben sowie gegen die Bundesrepublik Deutschland wegen schädlicher Bodenveränderungen und/oder Altlasten sowie sonstiger Umweltschäden (insbesondere solche nach § 24 Abs. 2 BBodSchG und/oder § 9 Abs. 2 USchadG) werden hiermit ausgeschlossen.

   Werden MONA oder die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben oder die Bundesrepublik Deutschland von Behörden oder Dritten wegen schädlicher Bodenveränderungen und/oder Altlasten sowie sonstiger Umweltschäden auf dem Übertragungsgegenstand in Anspruch genommen (insbesondere nach § 24 Abs. 2 BBodSchG und/oder § 9 Abs. 2 USchadG), ist die Stadt verpflichtet, MONA bzw. die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben bzw. die Bundesrepublik Deutschland von sämtlichen

Kosten einer solchen Inanspruchnahme freizustellen, es sei denn, diese Inanspruchnahme erfolgte bereits vor dem 25.03.2013. Hierzu erklärt MONA, dass ihr für eine solche Inanspruchnahme im Hinblick auf die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und die Bundesrepublik Deutschland nichts bekannt ist. Für sich selbst kann MONA eine solche Inanspruchnahme vor dem 25.03.2013 ausschließen, da sie erst an diesem Tag das Kasernengelände von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben erworben hat. Auch nach dem 25.03.2013 ist MONA nicht in der genannten Weise in Anspruch genommen worden. Es sind auch keine Anzeichen dafür bekannt, dass eine solche Inanspruchnahme im Raume stehen könnte.

Die Stadt verpflichtet sich bei einer Veräußerung des Übertragungsgenstandes oder von Teilen des Übertragungsgegenstandes an einen Dritten oder bei sonstiger Rechtsnachfolge diesen Personen die vorstehend geregelte Freistellung einschließlich des Ausschlusses von Ausgleichsansprüchen im vorgenannten Umfang mit der Maßgabe aufzuerlegen, dass auch alle weiteren Rechtsnachfolger entsprechend gegenüber MONA, der Bundesrepublik Deutschland und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben im Sinne eines echten Vertrages zu Gunsten Dritter (§ 328 BGB) zu verpflichten sind. Diese Regelung ist im Hinblick auf die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben und die Bundesrepublik Deutschland dann nicht anwendbar, wenn und soweit etwaige Rechtsnachfolger Käufer von Einfamilienhäusern oder Käufer einer Eigentumswohnung sind.

9. Alle vorstehenden formulierten Haftungsausschlüsse gelten nicht in Bezug auf Ansprüche, der Stadt wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wenn MONA eine Pflichtverletzung zu vertreten hat. Sie gelten ebenfalls nicht für sonstige Schäden, die auf einer vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung der MONA oder ihrer Erfüllungsgehilfen beruhen. Eine Haftung der MONA ist ferner dann nicht ausgeschlossen, wenn diese einen Mangel arglistig verschwiegen haben sollte.

10. Die Stadt übernimmt etwaige Dienstbarkeiten und Grundstücksrechte Dritter die zu ihrer Wirksamkeit der Eintragung ins Grundbuch nicht bedürfen. Allerdings versichert MONA, dass ihr solche Rechte nicht bekannt sind.

11. MONA hat der Stadt eine Kopie des Landschaftspflegerischen Begleitplanes vom *** zur Verfügung gestellt. Die sich daraus für den Bereich des Übertragungsgegenstan-

des ergebenden Pflichten wird die Stadt zur vollständigen Entlastung der MONA umsetzen. Insbesondere wird die Stadt ***.

12. MONA gewährleistet, dass der Übertragungsgegenstand zum Tage des Besitzüberganges miet- und pachtfrei ist.

III. Gefahr, Besitzübergang

Der Besitz und die Gefahr gehen auf die Stadt über, mit ***.

Die Stadt hat ab dem Zeitpunkt die öffentlichen und privaten Lasten des Übertragungsgegenstandes zu tragen. Sie hat ab diesem Zeitpunkt MONA von allen Pflichten, die dieser als Eigentümer obliegen, freizustellen.

IV. Kosten

Die mit diesem Vertrag und seiner Durchführung verbundenen Notar- und Gerichtskosten, die Vermessungskosten, die Kosten und Gebühren der erforderlichen privaten und behördlichen Genehmigungen und Erklärungen sowie die Grunderwerbsteuer trägt MONA.

V. Auflassung

1. Zur

A u f l a s s u n g

erklären die Beteiligten:

Wir sind darüber einig, dass das Eigentum an dem in dieser Urkunde bezeichneten Übertragungsgegenstand auf die Stadt übergeht und bewilligen und beantragen die Eintragung des Eigentumswechsels im Grundbuch.

Der amtierende Notar wird angewiesen, diesen Vertrag dem Grundbuchamt zum Vollzug des Eigentumswechsels erst dann vorzulegen, wenn ***.

2. Die Beteiligten erteilen ihre Zustimmung zur Löschung und Teillöschung aller auf dem Übertragungsgegenstand in Abteilung II und III eingetragenen Belastungen und Beschränkungen nach Maßgabe der Bewilligung der Berechtigten, insbesondere beantragen sie die Löschung der Rechte in Abteilung III Nr. ***.

3. Die Abtretung des Anspruchs auf die Eigentumsübertragung durch die Stadt ist ausgeschlossen.

VI. Auflassungsvormerkung

MONA bewilligt und beantragt und die Stadt beantragt die Eintragung einer Vormerkung zur Sicherung des Anspruchs auf Eigentumsübertragung auf dem Übertragungsgegenstand zu Gunsten der Stadt in das Grundbuch.

Die Stadt bewilligt und beantragt schon jetzt die Löschung der Vormerkung nach Eintragung des Eigentumswechsels im Grundbuch, vorausgesetzt, dass keine belastenden Zwischeneintragungen erfolgt oder beantragt sind, denen die Stadt nicht zugestimmt hat.

Die Parteien bevollmächtigen *** (Notariatsmitarbeiter) dazu, die Löschung der zugunsten der Stadt einzutragenden Vormerkung zu bewilligen und zu beantragen, sofern der Vertrag nicht durchgeführt wird.

VII. Abtretung der Ansprüche der Stadt

Die Abtretung und Verpfändung der Rechte der Stadt aus diesem Vertrag ist nicht zulässig.

VIII. Antragsrecht

Alle Eintragungen im Grundbuch zu dieser Urkunde sollen erfolgen nach den Anträgen des amtierenden Notars, der auch ermächtigt ist, die Anträge getrennt und eingeschränkt zu stellen und in gleicher Weise auch zurückzuziehen.

Dies gilt auch für etwaige Mithaftentlassungen bzw. Pfandfreigaben.

Die Beteiligten verzichten auf ihr eigenes Antragsrecht und beauftragen nur den amtierenden Notar und seinen Rechtsnachfolger oder Vertreter im Amt Grundbuchanträge zu dieser Urkunde zu stellen; dies gilt insbesondere für die Stellung des Umschreibungsantrages.

IX. Vollzug

Der Notar hat darauf hingewiesen, dass dieser Vertrag, soweit eine Genehmigung gemäß dem Grundstücksverkehrsgesetz oder dem Baugesetzbuch erforderlich ist, erst mit Erteilung dieser Genehmigung wirksam wird und im Übrigen von MONA nur erfüllt werden kann, wenn eine etwa erforderliche Genehmigung nach dem Baugesetzbuch erteilt und ein gesetzliches Vorkaufsrecht nicht ausgeübt wird.

Der Notar wird angewiesen, die für die Wirksamkeit des Vertrages oder seinen Vollzug erforderlichen Genehmigungen oder Negativatteste anzufordern und entgegenzunehmen. Zur Entgegennahme behördlicher Genehmigungen unter Auflagen oder Bedingungen und Bescheiden, mit denen eine behördliche Genehmigung versagt oder ein Vorkaufsrecht ausgeübt wird, ist der Notar nicht bevollmächtigt.

MONA beauftragt den Notar, alle zur Lastenfreistellung erforderlichen Löschungsunterlagen auf Kosten der MONA anzufordern und sich die Ablöseforderungen zum frühesten Fälligkeitsdatum mitteilen zu lassen.

Unabhängig hiervon sollen für die Vertragsbeziehungen der Beteiligten Genehmigungserklärungen jeder Art mit ihrem Eingang bei dem Notar oder dem Verwahrer dieser Urkunde für alle Beteiligten wirksam sein.

X. Genehmigungen

Genehmigungserklärungen Dritter zu dieser Urkunde sollen mit ihrem Eingang bei dem Notar für alle Beteiligten unmittelbar wirksam werden.

XI. Sonstige Abreden

****

XII. Anlagen

Sämtliche Schriftstücke, auf die in dieser Urkunde Bezug genommen wird, sind den Beteiligten bekannt. Die Stadt bestätigt, dass ihr sämtliche Schriftstücke bereits mehrere Wochen vor der Beurkundung in Kopie ausgehändigt worden sind.

XIII. Belehrungen

Der Notar hat die Beteiligten darüber belehrt, dass

***

[Unterschriften]

Anlage E3 zum Erschließungsvertrag

Stadt Emmerich am Rhein - MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Entwicklung ehemalige „Moritz-von-Nassau-Kaserne“

Bürgschaftserklärung

_____
(Bank oder Sparkasse)

_____
(Anschrift)

Bürgschaftserklärung Nummer_____ vom_____

Zwischen

der Stadt Emmerich am Rhein, vertreten durch den Bürgermeister, Geistmarkt 1, 46446 Emmerich am Rhein,

nachfolgend "Stadt" genannt,

und

der MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH,
vertreten durch den Geschäftsführer Hans Beekmann,
Parkring 43,
46446 Emmerich am Rhein,

nachfolgend "Eigentümer" genannt,

ist mit Datum vom _____ ein städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan Nr. E 33/1 „Kaserne“ der Stadt abgeschlossen worden, durch den sich der Eigentümer

verpflichtet, auf seine Kosten die im Vertrag näher benannten Maßnahmen durchzuführen. In diesem Vertrag hat sich der Eigentümer verpflichtet, eine Bürgschaft beizubringen.

Dies vorausgeschickt, übernehmen wir hiermit gegenüber der Stadt für die Erfüllung aller in diesem Vertrag begründeten Verpflichtungen sowie für Schadenersatz (einschl. Zinsen) die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht unter Verzicht auf die Einreden der Anfechtbarkeit, der Aufrechnung und der Vorausklage (§§ 770, 771 BGB) und verpflichten uns, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

_____ €

in Worten: _____Euro

an die Stadt zu zahlen, sofern diese uns schriftlich bestätigt, dass ihre Ansprüche gegen den Eigentümer fällig sind und dieser trotz Mahnung seinen vertraglichen Leistungspflichten nicht nachgekommen ist.

Aus dieser Bürgschaft können wir nur auf Zahlung von Geld in Anspruch genommen werden. Wir können uns von dieser Bürgschaft jederzeit durch Zahlung des verbürgten Betrages befreien. Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe der Bürgschaftsurkunde.

Erfüllungsort für alle aus dieser Urkunde entstehenden Verpflichtungen und Gerichtsstand ist - soweit zulässig -_____. Für das gerichtliche Mahnverfahren ist _____Gerichtsstand.

_____ _____

Ort, Datum Stempel und Unterschrift

<u>Anlage E4</u> zum Erschließungsvertrag
Stadt Emmerich am Rhein - MONA Projektentwicklungsgesellschaft mbH
Entwicklung ehemalige „Moritz-von-Nassau-Kaserne“

- Möblierung:

  - Bänke
    - Marke: Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG
    - Modell: LIGUS
    - Details: Mit Lehne einschl. Flachstahlgestell, verzinkt und beschichtet in DB 703 eisenglimmer, Holzart: Kambala, unbehandelt, inklusive Verankerung im Untergrund

      - Für folgende Bereich(e): Gesundheitswohnpark
      - Anzahl 10 bis 14 Stück nach detaillierter Planung

Beispielbild LIGUS

- Marke: Hahnkunststoffe GmbH
- Modell: Schwerin 1
- Details: Mit Scharschutz aus Lichtgitter (Press-Industrierosten),die in der wassergebundenen Decke eingelassen und verankert sind, Breite: 50 cm; Länge: Länge der zugehörigen Bank

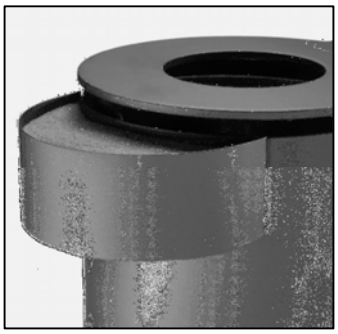
  - Für folgende Bereich(e): Separat geführte Geh-/ und Radwege
  - Anzahl 8 bis 10 Stück nach detaillierter Planung

Beispielbild Schwerin 1

  - Für folgende Bereiche keine Bänke vorgesehen: Wohnen mit Pferd, Wohnen, Gewerbe, Zufahrtsstraße

- Abfallbehälter
  - Marke: Hess GmbH Licht + Form
  - Modell: Punto 500 mit Standfuss Details: Teilweise mit Ascher
  - Farbe: DB 703 eisenglimmer
    - Für folgende Bereich(e): Gesundheitswohnpark
    - Anzahl 5 bis 7 Stück nach detaillierter Planung

Beispielbild Punto 500



Beispielbild Ascher

  - Marke: Karschau GmbH & Co.KG
  - Modell: Arial mit Haube, teilweise mit und ohne Ascher, zum einbetonieren
  - Farbe: verzinkt
    - Für folgende Bereich(e): Separat geführte Geh-/ und Radwege
    - Anzahl 5 bis 8 Stück nach detaillierter Planung

Beispielbild Arial mit Haube

    - Für folgende Bereiche keine Abfallbehälter vorgesehen: Wohnen mit Pferd, Wohnen, Gewerbe, Zufahrtsstraße

- Beleuchtungsköpfe

  - Marke: Hella Modell: Eco StreetLine Park Details: Auf Alumast

    - Für folgende Bereich(e): Wohnen, Wohnen mit Pferd und separat geführte Geh-/ und Radwege
    - Anzahl nach lichttechnischer Berechnung

  - Marke: Hella Modell: Eco StreetLine Twin Details: Auf Alumast

    - Für folgende Bereich(e): Gesundheitswohnpark, Gewerbe und als Alternative bei größeren Lichtpunktabständen für die Bereiche Wohnen, Wohnen mit Pferd und separat geführte Geh-/ und Radwege
    - Anzahl nach lichttechnischer Berechnung

- Marke: Hella Modell: Eco StreetLine Case Details: Auf Alumast
  - Für folgende Bereich(e): Zufahrtsstraße
  - Anzahl nach lichttechnischer Berechnung

- Pflasterung Gesundheitswohnpark
  - Marke: BERDING BETON GmbH
  - Modell: Modula Plus®
  - Verband: Fischgrät mit Bischofsmütze, Verlegemuster VM 50
  - Farbe: grau/schwarz nuanciert
  - Format: 30 x 20 x 8 cm
  - Oberfläche: naturbelassen (unbehandelt)
    - Für folgende Bereich(e): Gesundheitswohnpark

- Ausstattung Bushaltestellenhäuschen
  - Wartehäuschen
    - Fabrikat: Orion Bausysteme GmbH
    - Modell: Systemüberdachung SEDURA
    - Länge: 4,76 m
    - Dacheindeckung: VSG
    - Dachtiefe: 2,25 m
    - Ausstattung: Infovitrine aus Aluprofilen, in DIN A1, schiefergrau
    - Farbgebung: RAL 7015, schiefergrau pulverbeschichtet
    - Seiten- und Rückwände aus ESG
    - Glasbeschichtung: Keramikdruck, Streifenraster
    - Sitzbank: 4 Einzelsitze aus Drahtgittersitzen mit Rückenlehnen, schiefergrau
    - Ein Abfallbehälter gemäß Ausführung oben bei „Separat geführte Geh-/ und Radwege“, aber in RAL 7015, schiefergrau pulverbeschichtet und mit Aschenbecher

Musterbushaltestelle am Schwimmbad am Nollenburger Weg

- Bäume
  - Baumqualitäten
    - Solitärbaum 16/18
    - 3x verschult mit Drahtballierung
    - Aus extra weitem Bestand mit durchgehendem Leittrieb(keine Zwieselbildung)
    - Den „Qualitätskriterien Deutscher Markenbaumschulen" entsprechend