

# Umweltgeologische Bewertung

**Bebauungsplan Menden-Süd**  
**Sichtung und Bewertung von Altlastenverdachtsflächen**  
**und gutachterliche Stellungnahme entsprechend**  
**Altlastenerlass NRW**

**Stadt Sankt Augustin**  
**Stadtplanungsamt**  
**Markt 1**  
**53754 Sankt Augustin**

**Dezember 2006**

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Projekt und Aufgabenstellung
2. Tätigkeit
3. Ergebnis der Untersuchungen
4. Hinweis
5. Zusammenfassung

### **Anlagenverzeichnis**

1. Lageplan Altlastenflächen mit Sondierungen, M 1:1.000
2. Lageplan Zonierung nach Bodenschutz – Auflagen, M 1:1.000

### **1. Projekt und Aufgabenstellung**

Im Rahmen des Stadtentwicklungskonzeptes Sankt Augustin 2025 soll im Bereich des Bahnhofs Menden und seinem Umfeld ein qualifizierter Bebauungsplan erstellt werden. Eine Machbarkeitsstudie liegt vor und die Grenzen des zu bearbeitenden Gebietes wurden festgelegt.

Im Zuge der jetzigen Aufgabenstellung wird der nördliche Teil des Plangebietes behandelt. Bei der Überprüfung der Altlastensituation war zu berücksichtigen, dass der Altlastenerlass des Landes NRW von März 2005 ausführt:

*„Dieser Erlass soll den für die Bauleitplanung verantwortlichen Gemeinden, den Bauaufsichtsbehörden sowie den Bodenschutzbehörden als Trägern öffentlicher Beläge als Grundlage für Berücksichtigung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten bei der Bauleitplanung und der Zulassung von Vorhaben dienen und für Investoren und Grundstückseigentümer Planungs- und Investitionssicherheit schaffen“.*

Im vorliegenden Fall war auf folgende Punkte besonders zu achten:

- a) Besteht eine Nachforschungspflicht, das heißt, die Veranlassung, ergänzende Untersuchungen durchzuführen?
- b) Ist im Sinne der Gefahrenbeurteilung im Wirkungspfad Boden-Mensch eine Gefahrensituation denkbar oder ist gesundes Leben und Arbeiten auf den Flächen möglich?
- c) Ist eine Gefahrenbeurteilung im Wirkungspfad Boden-Grundwasser erforderlich?

Im westlichen Bereich des überplanten Geländes sind zahlreiche Altlastenverdachtsflächen bekannt. S&J hat im Jahre 1999 eine historische Erkundung des Standortes für die DB AG durchgeführt. Diese Unterlagen sind von der DB AG gegenüber der Stadt Sankt Augustin zur freien Verwendung freigegeben worden.

Im Zuge der Bearbeitung der Planflächen für die Stadt Sankt Augustin sollte von S&J, in Abstimmung mit der zuständigen Altlastenbehörde des Rhein-Sieg-Kreises überprüft werden, ob nach kritischer Durchsicht aller vorhandener Unterlagen ergänzende Untersuchungen erforderlich sind oder aber ob auf der Basis der vorhandenen Datenmaterials qualifizierte Aussagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes gemacht werden können.

## **2. Tätigkeit**

Bei S&J wurden alle von der Stadt Sankt Augustin übergebenen, sowie eigenen Archivunterlagen ausgewertet, zusammengefasst und – sofern möglich – zeichnerisch im Lageplan dargestellt (Anlage 1). Beim Rhein-Sieg-Kreis wurden die entsprechenden Altlastenakten eingesehen und in einer Fachdiskussion mit der Sachbearbeiterin des Rhein-Sieg-Kreises (Frau Fischer) die Ergebnisse diskutiert. Beim Betreiber der Trinkwasserversorgungsanlage Meindorf (WTV) wurden ergänzende Informationen abgefragt.

Ergänzend zu der multitemporalen Karten- und Aktenauswertung erfolgte eine Ortsbegehung, um festzustellen, ob abweichend von der Aktenlage in jüngster Zeit noch umweltrelevante Entwicklungen im Planbereich stattgefunden haben (Ansiedlung von Betrieben im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder Ähnliches). Auch hier wurden keine Tatsachen festgestellt, die ergänzenden Handlungsbedarf erfordern.

**Übersicht**

Nr.	Untersuchungen	Handlungsbedarf
5208/1037	keine Untersuchungen	kein Handlungsbedarf
5208/296	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 454 1050 719">1. Mull + Partner Ingenieures. mbH                      „Orientierende Untersuchung des DB AG-Standortes“                      Rhein-Sieg-Kreis (8543)                      Dez. 1999</li> <li data-bbox="448 723 1050 936">2. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Umweltverträglichkeitsprüfung für das Plangebiet Menden-Süd“                      02.04.1990</li> <li data-bbox="448 940 1050 1153">3. Spitzlei &amp; Jossen                      „Historische Erkundung des Standortes 8543“                      14.04.1999</li> </ol>	kein Handlungsbedarf
5208/195	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 1171 1050 1429">1. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Erstbewertung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen in St. Augustin/Menden“                      24.09.1987</li> <li data-bbox="448 1433 1050 1765">2. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Erstbewertung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen in St. Augustin/Menden“                      1. Nachtrag                      08.10.1987</li> <li data-bbox="448 1769 1050 2047">3. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Grundwasser- und Bodenluftuntersuchungen im Bereich Menden-Süd/Ladestraße“                      29.08.1990</li> </ol>	kein Handlungsbedarf

Nr.	Untersuchungen	Handlungsbedarf
5208/295	1. Mull + Partner Ingenieures. mbH „Orientierende Untersuchung des DB AG Standorts“ Rhein-Sieg-Kreis (8543) Dez. 1999	kein Handlungsbedarf
5208/169	1. Spitzlei & Jossen „Umweltgeologisches Gutachten, Sägewerk Füssenich“ 28.09.1988 (AZ: 22-88-0610) 2. Mull + Partner Ingenieures. mbH „Orientierende Untersuchung des DB AG Standorts“ Rhein-Sieg-Kreis (8543) Dez. 1999 3. Dr. Tillmanns + Partner GmbH „Umweltverträglichkeitsprüfung für das B-Plangebiet Menden-Süd“ 02.04.1990 4. Spitzlei & Jossen „Historische Erkundung des Standortes 8543, Rhein-Sieg-Kreis“ 14.04.1999	kein Handlungsbedarf
5208/42	1. Dr. Tillmanns + Partner GmbH „Gefährdungsabschätzung für die Altablagerung 5208/42 in St. Augustin/Menden“ 28.05.1990 2. R. + C. Brach „Gutachten zur Erstbewertung von Altablagerungen (Verdachtsflächen) Altablagerung 5208/42“ 30.11.1987	kein Handlungsbedarf

Nr.	Untersuchungen	Handlungsbedarf
5208/268	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 327 1050 577">1. Mull + Partner Ingenieures. mbH                      „Orientierende Untersuchung des DB AG Standorts“                      Rhein-Sieg-Kreis (8543)                      Dez. 1999</li> <li data-bbox="448 600 1050 801">2. Spitzlei &amp; Jossen                      „Historische Erkundung des Standortes 8543, Rhein-Sieg-Kreis“                      14.04.1999</li> <li data-bbox="448 824 1050 1070">3. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Umweltverträglichkeitsprüfung für das B-Plangebiet Menden-Süd in St. Augustin-Menden“                      02.04.1990</li> </ol>	kein Handlungsbedarf
5208/196	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 1099 1050 1346">1. Dr. Tillmanns + Partner GmbH                      „Umweltverträglichkeitsprüfung für das B-Plangebiet Menden-Süd in St. Augustin-Menden“                      02.04.1990</li> </ol>	Siehe Punkt 4 (Hinwies) des Berichtes S&J vom 01.12.2006

Der Rhein-Sieg-Kreis betreibt kein flächendeckendes Grundwasseruntersuchungsmonitoring in diesem Teil des Kreisgebietes. Der WTV als Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlage Meindorf hat hier aber die Grundwasserverhältnisse überwacht. Nach mündlicher Auskunft des zuständigen Sachbearbeiters (Dr. Krämer am 28.11.2006) hat der WTV die systematische Beprobung des Raumes im Hinblick auf Schadstoffe eingestellt, nachdem keine Auffälligkeiten im Grundwasser mehr vorhanden waren.

### **3. Ergebnis der Untersuchungen**

#### **3.1 Handlungsbedarf**

Die durchgeführten Recherchen und die kritische Bewertung der vorliegenden Unterlagen ergaben keinen Anlass für den Gutachter ergänzende Boden- oder Grundwasseruntersuchungen zu fordern. Das bezieht sich sowohl auf den bisher nur landwirtschaftlich genutzten Teilbereich, als auch auf die Flächen, die bereits jetzt gewerblich oder wohnlich genutzt sind.

Das dokumentierte Vorhandensein von anthropogener Beeinflussung der natürlichen Böden sowie von Bodenverunreinigungen, die zwar keinen Handlungsbedarf erfordern, aber eine Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse beinhalten, macht es jedoch sinnvoll und erforderlich, das Plangebiet in 2 Zonen zu differenzieren (siehe Anlage 2).

##### **3.1.1 Zone I**

Dieser Teil des Plangebietes befindet sich weitgehend in quasi natürlichem Zustand mit landwirtschaftlicher Nutzung und ohne gewerblich industrielle Eingriffe in den natürlichen Zustand. Hier liegen keine Altablagerungen, keine gewerblichen Vornutzungen, etc. vor. Im nördlichen Bereich ist eine langjährige Wohn- und Gewerbenutzung vorhanden. Hier sehen wir auch in der Zukunft im Sinne der Vorsorge **keinen** weiteren Handlungsbedarf und halten keine planungsrechtlich Einschränkungen für erforderlich. Dieser Teil der Fläche kann im Hinblick auf Bodenschutz und Altlasten<sup>1</sup> **uneingeschränkt** überplant werden.

##### **3.1.2 Zone II**

Hierbei handelt es sich um den Bereich im westlichen Teil des Plangebietes, auf dem seit dem letzten Viertel des 19. Jahrhunderts eine gewerbliche Nutzung dokumentiert ist. Ergänzend dazu sind in jüngerer Zeit (Ende des 20. Jahrhunderts) noch einige

---

<sup>1</sup> Die durch die Lage in der Trinkwasserschutzzone III a des Wasserwerkes Meindorf erforderlichen Auflagen sind selbstverständlich zu erfüllen.

Betriebe neben dem ehemaligen Bahnhofsgelände angesiedelt worden. In diesem Areal sind von den zuständigen Stellen des Rhein-Sieg-Kreises insgesamt 8 Verdachtsflächen dokumentiert. Auf diesen Verdachtsflächen wurden zum Teil Untersuchungen vorgenommen, zum Teil handelt es sich lediglich um Verdachtsflächen, die aufgrund ihrer Nutzung ein theoretisches Umwelt-Grundwasser-Boden-Risiko darstellen. Neben diesen Flächen, die (siehe Anlage 1) in dem Plangebiet eingetragen worden sind, sind noch einige jüngere Gewerbegrundstücke von S&J dem Zone II zugeordnet worden. In diesen Bereichen liegen (siehe fehlende Eintragung des Rhein-Sieg-Kreises) keine spezifischen Verdachtsmomente vor. Wir empfehlen aber, diese Flächen vorsorglich und zur klareren Abgrenzung der beiden Gebiete dem Zonenbereich II zuzuordnen.

Für den Bereich der Zone II empfehlen wir im Zuge der weiteren Planung folgende Auflagen aufzunehmen:

**a) Regenwasser**

Für das Plangebiet sieht das Generalentwässerungskonzept der Stadt Sankt Augustin ein Mischsystem vor. Nach (§ 51a) LWG ist es jedoch erwünscht, das Regenwasser nach Möglichkeit vor Ort zu versickern, steht keine Trennkanalisation oder die ortsnahe Einleitung in ein Gewässer zur Verfügung. Es ist daher denkbar und zu erwarten, dass sowohl bei der derzeitigen, als auch bei der zukünftigen Nutzung des Plangebietes Regenwasserversickerungsanlagen errichtet werden sollen.

Hierbei ist die Besorgnis vorhanden, dass bei einer solchen Regenwasserversickerungsanlage vorhandene Altablagerungen oder schädlich verunreinigte Böden durchsickert bzw. Schadstoffe dem Grundwasser zugeführt werden können.

Da anthropogen belastete Böden in der Zone II weitgehend flächendeckend anstehen, empfehlen wir für diesen Planbereich **alle** Regenwasserversickerungsanlagen nur nach Einzelfallüberprüfungen durch das Amt für Abfallwirtschaft,

Bodenschutz und Gewässerschutz (Amt 66) des Rhein-Sieg-Kreises zu genehmigen. Das macht in der Regel im Bereich der geplanten Anlage Detailuntersuchungen durch Bohrungen und Analysen des dort angetroffenen anthropogen veränderten Bodens durch Sickerwasser und Eluatanalysen erforderlich, wird die Anlage nicht so konzipiert, dass nur natürliche Böden betroffen sind.

In diesem Zusammenhang ist besonders zu bewerten, dass sich das Gebiet im Bereich der Trinkwasserschutzzone III a des Wasserwerkes Meindorf befindet.

Diese Einschränkungen gelten für die Zone I **nicht**. In Zone I sind grundsätzlich bei allen Arten der ordnungsgemäßen Regenwasserversickerung keine weiteren Untersuchungen erforderlich.

**Planhinweis für Zone II:** Regenwasserversickerung und Sickerpflaster nur nach Einzelfallgenehmigung der Abteilung für Gewässerschutz (Amt 66.2) des Rhein-Sieg-Kreises.

**b) Abfallwirtschaft**

Aufgrund der dokumentierten Bodenbeeinträchtigungen / Verdachtsflächen ist es erforderlich, dass **alle** Erdarbeiten vorher der Abteilung Abfallwirtschaft (Amt 66.1) des Rhein-Sieg-Kreises gemeldet werden, damit Gelegenheit zur Überwachung der Arbeiten besteht. Die Verwertung/Entsorgung des anfallenden Erdaushubmaterials ist zu dokumentieren.

**Planhinweis für Zone II:** Alle Eingriffe in den Boden (Erdarbeiten) sind vorab beim Rhein-Sieg-Kreis anzumelden.

**c) Gärten/Spielflächen**

Werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und -leiter errichtet und im Zusammenhang mit dieser wohnlichen Nutzung Spielflächen oder Nutzgärten ausgewiesen, sind solche Flächen entsprechend Anhang 1 Bundesbodenschutzverordnung zu untersuchen und zu bewerten.

**Planhinweis für Zone II:** Spielflächen und Nutzgärten sind zu untersuchen.

**d) Nutzungsempfehlungen**

Zurzeit ist eine sensible Nutzung in dem Gewerbegebiet nicht vorhanden. Wir empfehlen rein vorsorglich für den Fall, dass hier Gewerbebetriebe oder sonstige Nutzungen entstehen könnten, die im Hinblick auf die vorhandenen Altlasten als sensibel anzusehen sind, hier spezielle Fachdiskussionen zu führen bzw. eine solche Ansiedlung eventuell abzulehnen. Das bezieht sich insbesondere auch auf so genannte „psychosozialen Faktoren“. Hierunter ist z. B. zu verstehen, wenn ein Betrieb mit besonderem Produktimage, z. B. Abfüllbetrieb für Biokosmetika, Babynahrung, Medikamente oder Brotfabrik auf einer solchen Fläche ansiedeln wollte. Naturwissenschaftliche Beeinträchtigungen oder Auswirkungen auf die entsprechende Tätigkeit können zwar nicht geführt werden, negative Auswirkungen auf Absatz und Marketing können bei eventuellen Diskussionen über den Standort jedoch nicht ausgeschlossen werden.

**Planhinweis für Zone II:** Die Arten der gewerblichen Nutzung in Zone II können von der Stadt Sankt Augustin eingeschränkt werden.

#### **4. Hinweis**

Als Ausgleichsfläche für das geplante Gewerbegebiet ist südlich der Plangebietsgrenze im engeren Sinne ein Teil der ehemaligen Kiesgrube (siehe grüne Fläche, Anlage 1) vorgesehen. Diese Fläche ist wegen eines sanierten CKW-Schadens unter der Nummer 5208/196 beim Rhein-Sieg-Kreis eingetragen. Bei Beurteilung dieser Fläche im Hinblick auf die geplanten Ausgleichsmaßnahmen müssen diese Maßnahmen zuerst mitgeteilt werden. Hierzu ist dann noch ein Nachtrag zu dem jetzt vorgelegten Beurteilungen zu erstellen.

#### **5. Zusammenfassung**

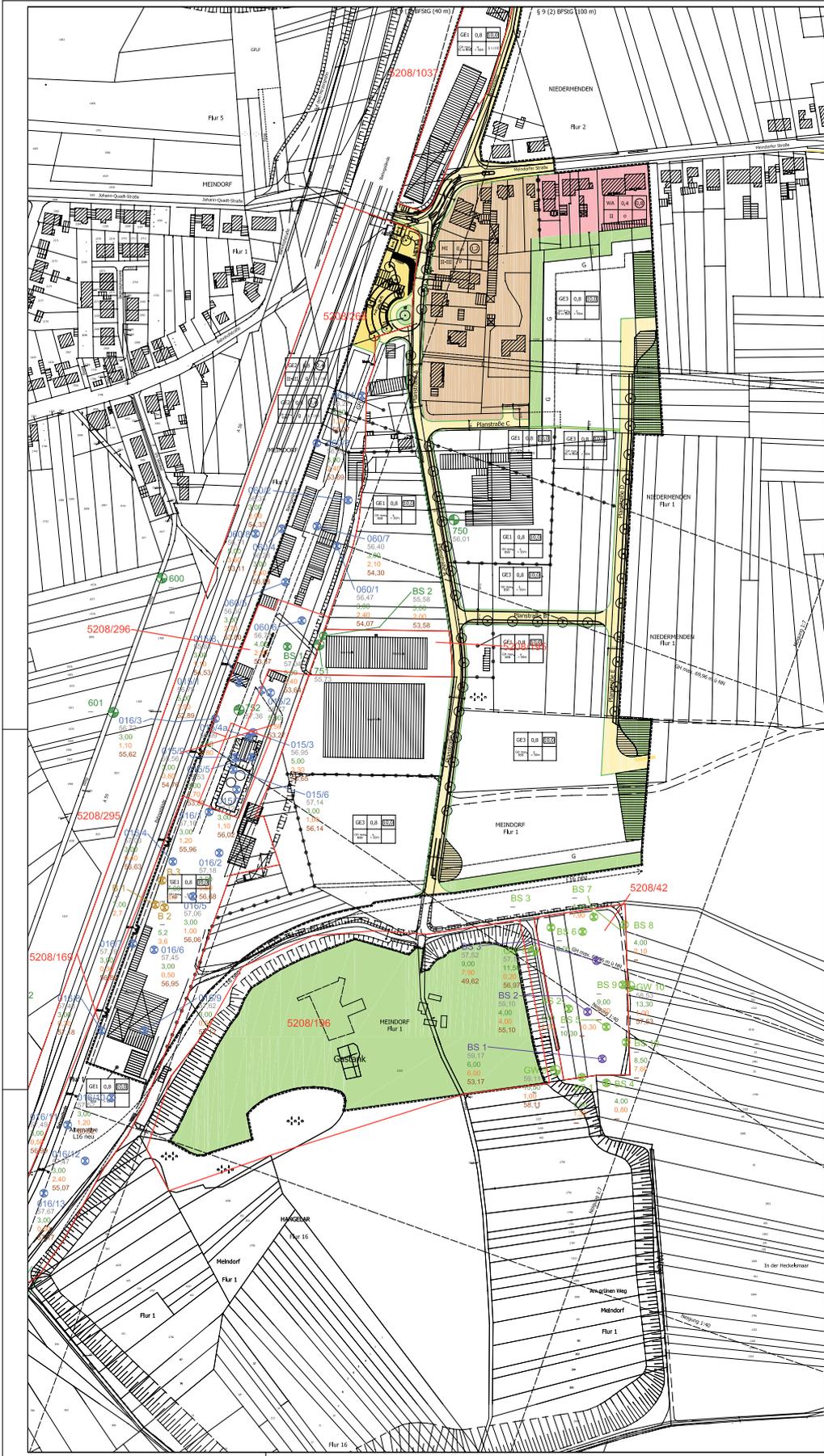
1. **Zone I:** keine Einschränkung bezüglich Bebauung, Nutzung und Regenwasserversickerung.
  
2. **Zone II:**
  - a) Regenwasserversickerung nur nach Einzelfallgenehmigung auf der Basis ergänzender Untersuchungen
  - b) Überwachung aller Erdarbeiten und Entsorgungsnachweis
  - c) Spielflächen und Nutzgärten untersuchen
  - d) Flächenbezogene Steuerung der zugelassenen Gewerbe-/ Betriebsarten (psychologische Faktoren)

Siegburg, 01.12.2006

gez. Dipl.-Geol. Jossen

gez. Dipl.-Geol. Borath

. Ausfertigung



Eintragung Spitzlei & Jossen:

**Legende:**

- BS 5/7 Bohrsondierung / Grundwasseressstelle Dr. Tilmanns & Partner GmbH (1987)
- BS 5 Bohrsondierung R. + C. Brach (1987)
- BS 1 Bohrsondierung Spitzlei & Jossen (1988)
- BS 5 Bohrsondierung / Grundwasseressstelle Dr. Tilmanns & Partner GmbH (1980)
- BS 1 Bohrsondierung Mülland/Partner Ingenieurgesellschaft mbH (1999)

0,75 Meter über NN  
 0,00 Geländeoberfläche  
 0,250 Höhenlage des Baugrubens  
 0,250 Höhenlage des Baugrubens

Hinweis- und Verdachtsflächen des Rhein-Gieß-Kreises

**Legende**

**Art der baulichen Nutzung**

- Allgemeines Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet

§ 1 (2) Erweiterter Bestandsschutz  
 Maß der baulichen Nutzung  
 0,8 Grundflächenzahl  
 0,2 Geschossflächenzahl  
 0,2 Baumaasszahl  
 II Vollgeschoss  
 10 m max. Maximale Gebäudehöhe (GNN) laut Bauzuchtbereich (BSB)

**Bauweise**

- Offene Bauweise
- Geschlossene Bauweise
- > 50m Abwechslende Bauweise, Gebäude über 50 m Länge zulässig

**Verkehrsflächen**

- Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinie
- Straßenraumgestaltung
- Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Allgemeinheit

**Grünflächen**

- Öffentliche Grünfläche
- Anpflanzungsbereich mit öffentlichem Gehrecht
- Baumpflanzung

**Nachrichtliche Übernahme**

- Geklebung
- Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers bzw. Anlieger
- Anbaubeschränkung nach BfSG (40 m / 100 m)
- Bauzuchtbereich Verkehrslandeplatz Hangar

**Sonstiges**

- Flächen mit baurechtlicher Widmung
- temporäre Maßnahmen nach § 9 (2) BfSG
- Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Info	Antrag	Datum	
<b>SPITZLEI &amp; JOSSEN</b> Ingenieurgesellschaft mbH Bauwesen, Geodäsie, Umwelt			
Projektbezeichnung: <b>Machbarkeitsstudie Gewerbegebiet Menden-Süd</b>			
Adressat:	Stadt St. Augustin Fachbereich 6/10	Name:	Bl. 15.11.20
Maßstab:	1:1.000	Arbeits-	1



Eintragung Spitzlei & Jossen:

Legende:

- Zone I (ohne Bodenschutz - Auflagen)
- Zone II (mit Bodenschutz - Auflagen)
- Hinweis- und Verschüttschichten des Rhein-Sieg-Kraikes

**Legende**

**Art der baulichen Nutzung**

- Allgemeines Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet

§ 1 (10) Erweiterter Bestandsschutz

**Maß der baulichen Nutzung**

- 0,8 Grundflächenzahl
- ⊙ Geschossflächenzahl
- ⊞ Baumannszahl
- II Vollgeschoss
- Gr max. Maximale Gebäudehöhe (GM)/ laut Bauschutzbereich (BSB)

**Bauweise**

- Offene Bauweise
- ⊞ Geschlossene Bauweise
- + > 50m Abwekchende Bauweise, Gebäude über 50 m Länge zulässig

**Verkehrsbflächen**

- Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinie
- Straßenraumgestaltung
- Geh-, Fahr- und Lüftungsrecht zugunsten der Allgemeinheit

**Grüngestaltung**

- öffentliche Grünfläche
- Anpflanzungsbereich mit öffentlichem Gehrecht
- Baumpflanzung

**Nachrichtliche Übernahme**

- Gasleitung
- Lüftungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers bzw. Anlieger
- Anbaubeschränkung nach § 9 (2) BfSfSG (40 m/ 100 m)
- Bauschutzbereich Verkehrslandeplatz Hangdrar

**Sonstiges**

- Flächen mit bahnrrechtlicher Widmung
- temporäre Maßnahmen nach § 9 (2) BfSfSG
- Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Name	Funktion	Datum	Name
<b>SPITZLEI &amp; JOSSEN</b> <small>Engineering   Urbanistik   Landschaftsarchitektur   Bauplanung   Geodätische Umwelttechnik</small>			
<b>Projektbeschreibung</b> <b>Machbarkeitsstudie Gewerbegebiet Menden-Süd</b>			
<b>Antraggeber:</b> Stadt St. Augustin Fachbereich 9/10	<b>Name:</b> [ ] <b>Bu:</b> [ ] <b>Stand:</b> [ ] <b>geod:</b> [ ] <b>PLANING:</b> [ ]	<b>Datum:</b> 08.12.2023	<b>Name:</b> [ ]
<b>Planart:</b> Zonierung nach Bodenschutz - Auflagen	<b>Maßstab:</b> 1:1.000	<b>Arbeitszahl:</b> 2	