

Stadt Schwerte

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 154

"Liethstraße"

Inhalt

1. Allgemeine Planvorgaben	2
1.1 <i>Erfordernis der Planaufstellung</i>	2
1.2 <i>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und übergeordnete Planungen</i>	2
1.3 <i>Lage im Stadtgebiet, Abgrenzung des Geltungsbereiches und heutige Nutzung</i>	3
2. Inhalte des Bebauungsplanes	4
2.1 <i>Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise</i>	4
2.2 <i>Nebenanlagen</i>	6
2.3 <i>Gestaltung baulicher Anlagen</i>	6
2.4 <i>Verkehr</i>	6
2.4.1 <i>Verkehrerschließung</i>	6
2.4.2 <i>Ruhender Verkehr</i>	7
2.4.3 <i>Öffentlicher Personennahverkehr</i>	7
2.4.4 <i>Fuß- und Radverkehr</i>	7
2.5 <i>Geh-, Fahr- und Leitungsrecht</i>	8
2.6 <i>Grünflächen und Freiraum</i>	8
2.6.1 <i>Grünordnungsplan</i>	8
2.6.2 <i>Kinderspielplatz</i>	8
2.6.3 <i>Umweltschützende Belange nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</i>	9
2.6.4 <i>Eingriffsbilanzierung</i>	9
2.7 <i>Immissionsschutz</i>	9
2.7.1 <i>Lärmimmissionen</i>	9
2.7.2 <i>Altlasten</i>	12
2.7.3 <i>Kampfmittel</i>	13
2.8 <i>Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung</i>	13
2.8.1 <i>Niederschlagswasserbeseitigung, Schmutzwasser</i>	13
2.8.2 <i>Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation</i>	13
3. Sicherung der Bauleitplanung, Bodenordnung und Entschädigung	14
4. Flächenbilanzierung	14
5. Kostenschätzung	14

1. Allgemeine Planvorgaben

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Die Flächen des ehemaligen Schlachthofgeländes und des ebenfalls freiwerdenden Geländes des Bauhofes im südlichen Innenstadtrandbereich Schwertes sollen einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden.

Nach Aufgabe der gewerblichen Nutzung, die mit dem Umzug des städtischen Bauhofes inzwischen abgeschlossen ist, eröffnet sich auf dem dann zur Verfügung stehenden ca. 2,5 ha großen Areal die Chance einer attraktiven Wohngebietsentwicklung. Die Standortattraktivität für eine wohnbauliche Nutzung resultiert aus der Nähe zur Schwerter Innenstadt, der Lage an der landschaftlich attraktiven Ruhraue und dem vorhandenen, intakten Wohnumfeld Liethstraße / Kleine Jahnstraße.

Für das Plangebiet wurden bereits im Vorfeld der Bebauungsplanaufstellung verschiedene städtebauliche Konzepte entwickelt, so u.a. im Rahmen des 1990 durchgeführten städtebaulichen Ideenwettbewerbs "Südliche Innenstadt". Der 1. Preisträger hat auf dem Wettbewerbsergebnis aufbauend eine konkretisierende Rahmenplanung für das Plangebiet erarbeitet, die wesentliche Grundlage des nunmehr aufzustellenden Bebauungsplanes ist.

In einer im August 2000 durchgeführten Zukunftswerkstatt "Südliche Innenstadt" haben sich die Teilnehmer dieser Werkstatt ebenfalls mit dem Plangebiet befasst und Konzeptentwürfe erstellt. Diesen Konzepten gemeinsam ist die Aussage, dass im Bereich des Bauhof-/ Schlachthofgeländes Wohnbebauung in verschiedenen Bauformen realisiert werden kann.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 154 "Liethstraße" werden nunmehr die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung dieses innenstadtnahen Wohngebietes geschaffen. Der zuständige Fachausschuss des Rates der Stadt Schwerte fasste den Aufstellungsbeschluss am 06.06.2001.

1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan und übergeordnete Planungen

Bebauungspläne sind gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich südliche Innenstadt wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bebauungsplan Nr. 154 „Liethstraße“ geschaffen. Die Änderung wurde mit Bekanntmachung vom 06.12.2002 rechtswirksam.

Die östlich und südlich des Bebauungsplangebietes verlaufende Hangkante ist im Flächennutzungsplan gem. § 5 Abs. 2, Nr. 5 BauGB als Grünfläche dargestellt. Eine Anpassung des Flächennutzungsplanes ist nicht erforderlich, weil die Darstellung mit den nachfolgend näher beschriebenen Zielen des Bebauungsplanes übereinstimmt.

Somit ist die vollständige Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan gegeben.

Im Gebietsentwicklungsplan ist die Fläche als Wohnsiedlungsbereich gekennzeichnet.

Im Geltungsbereich des rechtskräftigen Landschaftsplanes Kreis Unna Nr. 6 Raum Schwerte ist die östliche Böschungsfäche mit dem Entwicklungsziel "Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen" deklariert. Die im südlichen Bereich befindliche Böschungsfäche befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes.

1.3 Lage im Stadtgebiet, Abgrenzung des Geltungsbereiches und heutige Nutzung

Das Plangebiet liegt im südlichen Randbereich der Schwerter Innenstadt, östlich der Liethstraße und südlich der Kleine Jahnstraße. Es umfasst das Gelände des ehemaligen Schlachthofes und des Bauhofes der Stadt Schwerte. Eigentümerin des Gesamtareals ist die Stadt Schwerte.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die südöstlichen Grenzen der Wohngrundstücke Kleine Jahnstraße,
- im Osten und Süden durch den Böschungsfuß der zur Ruhraue hin abfallenden Böschungsfächen des künftigen Wohngebietes,
- im Westen durch die westliche Straßenbegrenzungslinie der Liethstraße. Die vorhandene Straßenfläche der Liethstraße wird in den Geltungsbereich einbezogen, da ein teilweiser Um- und Ausbau der Liethstraße auf der Ostseite erforderlich wird.

Der Geltungsbereich erfasst die Flächen der Gemarkung Schwerte, Flur 34, Flurstücke 549, 567, 570, 602, 604, 605, 606, 608, 609, 610, 611, 612, 613.

Die parzellenscharfe Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus dem Bebauungsplan Nr. 154 "Liethstraße" ersichtlich. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 111 m ü. NN im Süden bis ca. 113 m ü. NN im Norden; das Plangebiet fällt somit mit leichtem Gefälle von Nord nach Süd. Die plateauartige Fläche fällt nach Süden und Osten über eine Böschungsfäche um ca. 8 - 9 m zur Ruhraue hin ab. Diese Hangkante stellt ein prägnantes, mit Bäumen und Gehölzen bestandenes Landschaftselement dar.

Das zur Bebauung anstehende Areal kann im südlichen Bereich des ehemaligen Schlachthofgeländes als Brache bezeichnet werden; die ehemaligen Schlachthofgebäude sind insgesamt abgetragen worden.

Der nördliche Bereich war bis dato noch als städtischer Bauhof in der Nutzung. Der Bauhof ist jedoch im November 2001 verlagert worden, so dass dieses Gelände ebenfalls brach liegt. Der nicht erhaltenswerte Gebäudebestand des Bauhofes ist bereits abgeräumt worden.

In ökologischer Hinsicht weist das Gelände aufgrund der anthropogenen Vorprägung keine besonderen und erhaltenswerten Strukturen auf, zumal größere Teilflächen durchgängig versiegelt sind. Entlang der westlichen Grundstücksgrenze befindet sich jedoch eine prägnante Kastanienbaumreihe, die insgesamt erhaltenswürdig ist und in der Bauungskonzeption Berücksichtigung findet. Dies gilt auch für die Hangkante, für die im Bebauungsplan entsprechende landschaftsschützende Festsetzungen zu treffen sind.

Der Umgebungsbereich des Plangebietes ist durch wohnbauliche Nutzungen im Bereich der Liethstraße sowie der Jahn- und Kleine Jahnstraße geprägt.

Das nördlich an das Bauhofgelände anschließende Gebiet Jahnstraße/ Kleine Jahnstraße ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 21 „Jahnstrasse“ insgesamt als Mischgebiet festgesetzt. Der tatsächliche Nutzungscharakter entspricht jedoch einem Allgemeinen Wohngebiet. Das Gebiet westlich der Liethstraße ist im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 35 „Auf der Liehte“ als Allgemeines Wohngebiet, im westlichen Bereich entlang der Hagener Straße als Mischgebiet festgesetzt.

Am südlichen Ende der Liethstraße befindet sich das Betriebsgelände der Stadtwerke, von dem jedoch keine störenden Immissionen zu erwarten sind.

Aufgrund der Innenstadtrandlage des Plangebietes befinden sich alle Versorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen in günstiger, überwiegend fußläufiger Entfernung zum Plangebiet.

2. Inhalte des Bebauungsplanes

Die eingangs beschriebene städtebauliche Zielsetzung wird durch die nachfolgenden Inhalte des Bebauungsplanes konkretisiert. Unter Berücksichtigung des Status Quo und unter Abwägung der unterschiedlichen Belange sind die jeweiligen Festsetzungen getroffen und entweder zeichnerisch nach Planzeichenverordnung oder als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan eingegangen.

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Es ist städtebauliches Ziel, für diesen Standort die Möglichkeit einer wohngebietsverträglichen Nutzungsvielfalt zu eröffnen. Neben der vorwiegenden Wohnfunktion ist die Unterbringung von quartiersbezogenen Läden, kleineren Dienstleistungseinrichtungen als auch sozialen oder gesundheitlichen Einrichtungen in diesem Gebiet erwünscht. Dies gilt insbesondere für den Baugebietsabschnitt entlang der Liethstraße.

Das Wohngebiet wird daher in Anpassung an die Umgebungsnutzung und den vorgesehenen Nutzungscharakter als allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Danach sind Läden, Gaststätten und soziale, kulturelle, kirchliche sowie gesundheitliche Einrichtungen im Plangebiet zulässig, sofern sie gem. § 15 BauNVO nach Anzahl, Lage, Umfang oder Zweckbestimmung der Eigenart des Baugebietes nicht widersprechen.

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO werden jedoch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO (z.B. Hotels) ausgeschlossen, da der Standort für diese Nutzungen - auch aufgrund der Erschließungssituation - nicht geeignet ist. Der Ausschluss dieser Nutzungen unterstützt den Schutz der allgemeinen Wohnnutzung.

Das städtebauliche Konzept des Bebauungsplanes greift die grundsätzlichen Aussagen der Rahmenplanung auf. Die charakteristische Straßenrandbebauung der Liethstraße wird fortgeführt und als räumlich geschlossen wirkender Straßenzug ausgebildet. Ausnahme bildet der Bereich des Kinderspielplatzes. Die Fortsetzung der Randbebauung der Liethstraße im Plangebiet stellt zwar ein wesentliches Merkmal zur Integration der Neuplanung in die gewachsene Struktur dar. Dennoch wird dem Standort des Kinderspielplatzes (s.a. Pkt. 2.6.2) in der Abwägung Vorrang eingeräumt, zumal durch die nördliche Fortführung der Kastanienbaumreihe eine räumliche Kontinuität des Straßenraumes gewahrt bleibt.

Entsprechend der Höhe der vorhandenen Bebauung ist im Verlauf der Liethstraße eine 2-geschossige Straßenrandbebauung in offener Bauweise vorgesehen.

Wesentliches Element der Liethstraße in diesem Abschnitt ist der straßenbegleitende Baumbestand, welcher die Rückversetzung der östlichen Bauzeile der Liethstraße begründet. Hierdurch entsteht eine stadträumlich Aufweitung des Straßenraumes mit entsprechender Wohnumfeldqualität.

Der rückwärtige Bereich der Liethstraße bis zur östlichen und südöstlichen Hangkante soll hingegen einer kleinmaßstäblicheren Einzel- und Doppelhausbebauung vorbehalten bleiben.

Am südlichen Endpunkt des Plangebietes wird die südliche Gebäudekante des vorhandenen Gebäudes auf der Westseite der Liethstraße aufgegriffen. Hierdurch ergibt sich ein klarer Abschluss der Straßenrandbebauung entlang der Liethstraße.

Entsprechend der dargelegten städtebaulichen Konzeption werden gemäß § 9 Abs. 1 BauGB und § 16 BauNVO folgende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen:

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Zieles einer raumwirksamen Straßenrandbebauung auf der Ostseite der Liethstraße wird hier die Geschossigkeit mit 2 Vollgeschossen zwingend festgesetzt. Diese Geschossigkeit entspricht der westlich gegenüberliegenden Straßenrandbebauung.

Im rückwärtigen Bereich des Plangebietes wird entsprechend der gewollten Kleinmaßstäblichkeit die Zahl der zulässigen Vollgeschosse auf zwei begrenzt.

Erfahrungsgemäß kann durch die alleinige Festsetzung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse die Höhenentwicklung in Baugebieten im Hinblick auf eine städtebauliche Harmonisierung nicht hinreichend gesteuert werden. Obwohl eine einheitliche Geschossigkeit festgesetzt ist, können durch Kellergeschosse, die über das Erdreich hinaus gebaut werden und durch die jeweiligen Drempelembildungen im Dachgeschoss sehr unterschiedlich hohe Gebäude entstehen. Dies kann insgesamt zu einer unruhigen Fassadenabwicklung führen. Um dem entgegenzusteuern, wird für den städtebaulich sensiblen Bereich an der Liethstraße eine Mindesttraufhöhe von 6,0 m und eine maximale Traufhöhe (Höchstmaß) von 7,0 m über Niveau der Liethstraße festgesetzt, die in Verbindung mit der zwingenden 2-geschossigen Bauweise eine städtebaulich störende Höhenentwicklung verhindert.

Für die rückwärtigen Baugebiete wird eine maximale Traufhöhe von 6,0 m festgesetzt, um durch Abstufung der Bebauung zur Ruhraue einen störenden Einfluss des städtebaulichen Erscheinungsbildes zur Ruhraue zu vermeiden.

Als Traufpunkt wird in der Architektur zumeist der Befestigungspunkt der Rinne angenommen. Soweit hiermit die Traufhöhe gleichgesetzt würde, wäre sie z. B. bei einem Satteldach aufgrund möglicher unterschiedlicher Dachüberstände nicht eindeutig bestimmt. Das Pultdach, welches eine Trauf- und eine Firsthöhe hat, ist ein weiteres Beispiel, für die fehlende Eindeutigkeit. Deshalb werden die für die Höhenausbildung eines Gebäudes mit maßgeblichen Punkte, der Traufe und des Firstes, als Durchstoßpunkt der Schnittlinien von Außenkante Wand- und Dachhaut definiert.

Entsprechend des festgesetzten Gebietstyps *allgemeines Wohngebiet* sind die in § 17 BauNVO bestimmten Obergrenzen der Grundflächen- (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) nicht zu überschreiten.

Die Bauweise wird für das WA-Gebiet entlang der Liethstraße als offene Bauweise festgesetzt; die Gebäude können somit mit seitlichem Grenzabstand als Einzel- und Doppelhäuser oder als Hausgruppen mit einer Länge von höchstens 50 m errichtet werden.

Für das WA-Gebiet beidseits der Planstraßen A und B wird hingegen die offene Bauweise alleinig als Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt. In diesem Bereich ist es städtebauliches Ziel, die vorhandene Einzelhausbebauung nördlich des Plangebietes (Jahnstraße / Kleine Jahnstraße) aufzunehmen und auf dem ehemaligen Schlachthof- und Bauhofgelände zu arrondieren.

Bis auf eine Ausnahme sind die Bauflächen durch Baugrenzen definiert, da aus der Umgebung kein städtebauliches Erfordernis für die Festsetzung von Baulinien ableitbar ist. Die überbaubaren Flächen orientieren sich am Straßenraum. Die Tiefe der Baufelder beträgt, mit Ausnahme der nördlich an die Planstraße A und B grenzenden Bereiche, 13 m, und belässt dem jeweiligen Bauherrn/ Architekten einen hinreichenden Gestaltungsspielraum bei der Anordnung der Baukörper auf dem Grundstück. Die hiervon abweichenden Baufelder erhalten aufgrund ihrer für die Besonnung der Freiflächen ungünstigen Ausrichtung eine Bautiefe von 15 m, um einen größeren Spielraum zur Optimierung der Grundstücksaufteilung einzuräumen. Zur nördlichen Plangebietsgrenze tritt die nördliche Baugrenze des Baugebietes teilweise bis zu einer verbleibenden Tiefe des Baufeldes von 14 m zurück, um den in das Plangebiet ragenden Kronen- und Wurzelbereichen der auf den Nachbargrundstücken stehenden Bäume bei anstehenden Baumaßnahmen entsprechenden Schutzabstand zu gewährleisten.

Lediglich das südliche Baufeld wird durch eine Baulinie im Bereich der südlichen Gebäudeaußenwand bestimmt, da es hier städtebauliches Ziel ist, die Bauflucht des gegenüberliegenden Gebäudes aufzunehmen.

2.2 Nebenanlagen

Zur Sicherstellung der städtebaulichen Ordnung im Bereich des öffentlich wahrnehmbaren Straßenraumes wird bestimmt, dass Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO in dem der Straße zugewandten Bereich der Bebauung, zwischen vorderer Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie unzulässig sind. Ausgenommen hiervon sind die nachfolgend benannten untergeordneten Nebenanlagen: Müll-/ Wertstoffbehälter und Fahrradabstellanlagen.

2.3 Gestaltung baulicher Anlagen

Neben der Geschossigkeit und der Traufhöhe als Maß der baulichen Nutzung, wird gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 86 BauO NRW als gestaltendes Element der Dachlandschaft die Hauptfirstrichtung festgesetzt. Diese orientiert sich entlang der Liethstraße an der traufständig ausgerichteten Bebauung auf der Westseite. Im rückwärtigen Bereich der Planstraßen A und B wird jeweils auf der Südseite der Straße eine traufständige Bebauung festgesetzt. Auf der Nordseite wird hingegen auf die Festsetzung einer Hauptfirstrichtung verzichtet, um hier den Gestaltungsspielraum aufgrund der ungünstigeren Disposition der West- und Südlagen der Grundstücke zum öffentlichen Straßenraum hin zu erhöhen. Hier wird auch eine giebelständige Ausrichtung der Gebäude zur Straße hin eröffnet, wodurch eine bessere Orientierung der Freifläche des Grundstückes nach Südwesten erzielt werden kann.

Durch die Festsetzung einer maximalen Dachneigung von 38° und die einheitliche Gestaltung aneinander gebauter Wohngebäude und Garagen in Trauf- und Firsthöhe, Dachneigung und -form, sowie Fassadenmaterial und -farbton wird eine allzu große Gestaltungsvielfalt vermieden, die das Erscheinungsbild des Straßenraumes negativ beeinträchtigen könnte.

Die Festsetzung der Dachneigung dient zudem der Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen und somit der Verschattung von Nachbargrundstücken.

2.4 Verkehr

2.4.1 Verkehrserschließung

Die direkte verkehrliche Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt für den Kraftfahrzeugverkehr über die Liethstraße, die an die Hagener Straße anbindet. Damit ist das Wohngebiet unmittelbar an das Hauptstraßennetz der Stadt Schwerte angebunden.

Im Plangebiet können aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes zum Maß der baulichen Nutzung voraussichtlich ca. 50 - 60 Wohneinheiten realisiert werden. Das hierdurch erzeugte zusätzliche Verkehrsaufkommen (Annahme: max. 5 Fahrten/ WE = 300 Ziel-/ Quellfahrten/ 24 h) kann über die Liethstraße und die Knotenpunkte mit der Hagener Straße problemlos abgewickelt werden; ein Ausbaurfordernis aufgrund verkehrsfunktionaler oder verkehrslenkender Anforderungen liegt nicht vor.

Wichtiges Ziel im Bereich der Liethstraße ist die Sicherung des vorhandenen großkronigen Baumbestandes. Dementsprechend wird insbesondere zum Schutz der Baumwurzeln ein ausreichend breiter Grünstreifen von 5,5 m als Bestandteil der Verkehrsfläche festgesetzt. Der straßenbegleitende Fußweg in einer Breite von 2,0 m verläuft östlich dieses Grünstreifens. Der heutige Fußweg parallel zur Fahrbahn kann dann als öffentlicher Parkstreifen (Längsparkbuchten) umgenutzt werden.

Die Wohnquartiere östlich der Liethstraße werden über zwei öffentliche und eine private Stichstraße erschlossen und dementsprechend festgesetzt. Die gewählten Breiten der Verkehrsflächen von 5,00 - 7,50 m Breite sowie die Aufweitungen am Ende der Stichstraßen erlauben eine für die Wohnnutzung angemessene und den Anforderungen der Straßenverkehrsordnung (Zeichen 325 StVO, verkehrsberuhigter Bereich) entsprechende Ausgestaltung des Straßenraumes.

2.4.2 Ruhender Verkehr

Generell wird für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzt, dass Garagen, Carports und Stellplätze nur innerhalb der überbaubaren Wohnbauflächen oder auf den besonders gem. § 9 Abs. 1, Nr. 22 BauGB festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig sind. Hiermit wird ausgeschlossen, dass Stellplatzanlagen in Gartenbereichen angeordnet, und damit die städtebauliche Qualität sowie die Wohnqualität beeinträchtigt werden.

Zur Vermeidung einer zusätzlichen Versiegelung auf den jeweiligen Baugrundstücken können die den Stellplätzen, Garagen oder Carports vorgelagerten Zufahrtsflächen zum Nachweis weiterer notwendiger Stellplätze herangezogen werden.

Da im Bereich der Straßenrandbebauung Liethstraße eine höhere bauliche Dichte, und damit eine höhere Anzahl von Wohneinheiten realisierungsfähig ist, kann auch die Stellplatzunterbringung in Tiefgaragen eine Option darstellen. Die auf den Hochbau ausgerichteten und festgesetzten Baugrenzen reichen für eine zweireihige Stellplatzanlage mit einer Mindestbautiefe von ca. 16,0 m nicht aus. Um einerseits eine quer zur Gebäude- bzw. Firstrichtung gelegene Stellplatzanordnung zu ermöglichen und andererseits die bautechnische Ausführung der Zufahrten zu erleichtern wird für die Errichtung von Tiefgaragen der Wohnbauflächen entlang der Liethstrasse das Überschreiten der östlichen Baugrenzen um 5,0 m zugelassen. Aufgrund des Wurzelwerkes der Kastanien in der Liethstraße schließt sich das Überschreiten der westlichen Baugrenzen aus.

Soweit Baugrenzen überschritten werden, sind zur Vermeidung von Flächenversiegelung und zur Wahrung der gärtnerischen Gestaltungsmöglichkeiten die Dachflächen der Tiefgaragen extensiv mit einer durchwurzelbaren Mindestaufbaudicke von 15,0 cm zu begrünen.

Aufgrund der erhaltenswerten Baumreihe auf der Ostseite der Liethstraße können die Zu- und Abfahrtsbereiche möglicher Tiefgaragen nur in Bereichen mit ausreichendem Stammabstand der Rosskastanien angeordnet werden. In diesen Bereichen wird die Festsetzung einer Grünfläche als Bestandteil von Verkehrsanlagen, in welcher die Bäume stehen, jeweils unterbrochen.

Eine beliebige Anordnung von Ein- und Ausfahrtsbereichen von Tiefgaragen entlang der Liethstraße ist somit nicht möglich. Der Bebauungsplan eröffnet insgesamt 3 Ein- und Ausfahrtsbereiche zur Liethstraße, die nicht durch Pflanz- und Erhaltungsbindungen belegt sind.

Die Anordnung der über ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger erschlossenen Stellplätze im rückwärtigen Bereich des südlichen Baufeldes eröffnet die Möglichkeit, notwendige Stellplätze ebenerdig nachzuweisen, ohne die Anlage einer kostenintensiven Haus- bzw. Tiefgarage für die südliche Bebauung zwingend festzusetzen.

2.4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Aufgrund der Lage ist die Anbindung des Plangebietes durch den öffentlichen Personennahverkehr in ausreichendem Maß gegeben. Die wichtigsten Haltestellen, von denen aus das Stadtgebiet flächendeckend angefahren wird, liegen unmittelbar im Centrum (Sparkasse und Wilhelmsplatz). Die nächstgelegene Haltestelle befindet sich an der Hagenerstrasse. Hier verkehrt die Buslinie Schwerte- Hagen.

Der Schwerter Bahnhof liegt in ca. 800 m fußläufiger Entfernung. Von hier erfolgt die regionale (Dortmund, Hagen, Iserlohn, Unna) und überregionale Anbindung (Köln, Kassel, Münster).

2.4.4 Fuß- und Radverkehr

Die Erschließung des nördlichen Plangebietes erfolgt über die Fortführung der nördlichen Planstraße A als Rad- und Fußweg bis zu dem bestehenden Fuß- und Radwanderweg, der unterhalb der Hangkante verläuft und das Plangebiet mit der Innenstadt verbindet.

Das übrige Plangebiet bindet direkt an das südlich bestehende Wegenetz in den Ruhrauen an.

2.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Zur Sicherstellung der Ver- und Entsorgung der rückwärtigen Bebauung des südlichen Baufeldes und der Erschließung der rückwärtigen Stellplatzanlage wird für den privaten Erschließungsweg ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Anlieger und der Ver- und Entsorgungsträger festgesetzt.

2.6 Grünflächen und Freiraum

2.6.1 Grünordnungsplan

Der Grünordnungsplan¹ liegt der Begründung als Anlage bei.

Die vorhandenen Böschungsflächen im Osten und Südosten des Plangebietes werden insgesamt als öffentliche Grünfläche und überlagernd als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB in Verbindung mit Pflanzbindungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b festgesetzt (Festsetzungen A, B, G und H)

Damit ist gewährleistet, dass der ökologisch wertvolle und für das Landschaftsbild prägnante Hangbereich in seiner Art insgesamt dauerhaft erhalten wird.

Ein dichter, aus stacheligen und dornigen, nicht genießbaren Straucharten bestehender Gehölzsaum umgibt den nachweislich mit gesundheitsgefährdenden Stoffen belasteten südöstlichen Hangbereich und gewährleistet dessen Unzugänglichkeit und damit Direktkontakt mit kontaminiertem Material (Festsetzung G).

Der genaue Verlauf der Böschung in nördlicher Richtung konnte wegen der durch die vorhandene Vegetation gegebenen Unzugänglichkeit nicht exakt aufgenommen werden. Insofern besteht auch kein Erfordernis, die Fortführung des Gehölzsaumes im Bereich des Zwischenplateaus festzusetzen. Ob ergänzende Pflanzungen in diesem Bereich stellenweise durchgeführt werden sollten stellt eine Detailplanung dar und obliegt der Ausführung vor Ort.

Der Erhalt der vorhandenen großkronigen Bäume an der Liethstraße (Festsetzung F) dient der Wahrung des charakteristischen Erscheinungsbildes des Straßenraumes. So wird dieses durch die Weiterführung der Baumreihe (Festsetzung D) konsequent fortgesetzt.

Da im Bereich der Baumscheiben der Bäume an der Liethstraße Auffüllmaterialien im Boden verblieben sind und ein Bodenaustausch sich mit dem Erhalt der Bäume nicht vereinbaren lässt, wird für alle hier nicht versiegelten Bereiche die Anpflanzung von bodendeckenden Gehölzen festgesetzt (Festsetzung gem. Gliederungspunkt II.9.4 im Kontext mit III.1.3 Kennzeichnung der Altlasten), um unnötigen Direktkontakt mit kontaminierten Böden zu vermeiden.

Zur Gliederung und Belebung der Straßenräume der Planstraßen A und B wird die Anpflanzung von Straßenbäumen festgesetzt (Festsetzung C).

Zur Vermeidung von Flächenversiegelung und zur Wahrung der gärtnerischen Gestaltungsmöglichkeiten wird die Bepflanzung von Tiefgaragendächern mit einer durchwurzelbaren Vegetationsschicht mit einem Mindestaufbau von 0,15 m festgesetzt (Festsetzung E).

2.6.2 Kinderspielplatz

Eine weitere Grünfläche entsteht im Bereich der Mündung der Planstraße A in die Liethstraße. Diese mit der Zweckbestimmung als Spielplatz für Kinder und Jugendliche festgesetzte Fläche dient

¹ Ina Bimberg, Landschaftsarchitektin BDLA, Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 154 "Liethstraße", Iserlohn, Oktober 2002

der Versorgung des Plangebietes und der angrenzenden Wohnbereiche. Sie bietet gegenüber dem in der bisherigen Planung vorgesehenen Standort auf dem Zwischenplateau zur Ruhraue die Einsehbarkeit des Spielbereiches vom Straßenraum und somit die Möglichkeit zu größerer sozialer Kontrolle.

Der festgesetzte Spielbereich umfasst eine Fläche von ca. 500 m², welche für die Anlage sowohl eines Kleinkindspielplatzes als auch eines Spielplatzes für die Altersgruppe der 6-11-Jährigen ausreichend ist. Zur Liethstraße hin wird der Spielbereich durch die nördliche Fortführung der Kastanienbaumreihe räumlich abgegrenzt. Weitere Gestaltungs- und Sicherungsmaßnahmen sind im Rahmen einer Ausbauplanung für diesen Bereich zu treffen.

Die als verkehrsberuhigte Bereiche (Spielstraßen) festgesetzten Verkehrsflächen bieten weitere Aufenthalts- und Spielmöglichkeiten, so dass das Angebot unmittelbar innerhalb des Geltungsbereiches als ausreichend bezeichnet werden kann.

Darüber hinaus steht in der Ruhraue ein vorhandener Bolzplatz für Kinder und Jugendliche zur Verfügung, wie insgesamt der weitläufige Bereich der Ruhraue ein ideales Umfeld für die Spiel- und Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen darstellt.

2.6.3 Umweltschützende Belange nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Gem. § 1 a BauGB ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, soweit nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) besteht.

Anlage 1 (Liste "UVP-pflichtige Vorhaben") zum UVP definiert die in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fallenden Vorhaben. Gem. Nr. 18.7 der Anlage 1 ist eine UVP für ein Städtebauprojekt dann erforderlich, wenn der Bebauungsplan eine zulässige Grundfläche von mehr als 100.000 m² beinhaltet; eine allgemeine Vorprüfung wird erforderlich, wenn die zulässige Grundfläche 20.000 m² überschreitet. Aufgrund der Größe des Plangebietes von lediglich 2,5 ha liegen die realisierungsfähigen Grundflächen nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes weit unterhalb der angegebenen Schwellenwerte gem. UVP. Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für diesen Bebauungsplan wird daher nicht erforderlich.

2.6.4 Eingriffsbilanzierung

Die im Rahmen des Grünordnungsplanes und auf Grundlage der Biotopwertliste für den Kreis Unna erstellte Biotopwertermittlung bewertet den Ausgangszustand des Plangebietes mit 7.805,5 Punkten.

Gegenüber diesem ursprünglich weitestgehend versiegelten Zustand der Flächen des Bauhofes und des Schlachthofes entsteht durch die geplante Wohnbebauung mit durchgrünter Gärten ein sichtbar größerer Anteil an belebten Flächen mit einem Gesamtflächenwert von 7.953,8 Punkten..

Daraus ergibt sich in der Eingriffsbilanzierung ein geringfügiger Überhang von + 148,3 Biotopwertpunkten.

Der durch die Planung ausgelöste Eingriff in Natur und Landschaft kann somit innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Externe Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

2.7 Immissionsschutz

2.7.1 Lärmimmissionen

Auf das Plangebiet wirken keine gewerblich-industriellen oder verkehrsbedingten Immissionen ein. Gewerbe- und Industriegebiete als auch Hauptverkehrsstraßen befinden sich in einer Entfernung zum Plangebiet, die keine schädigenden oder störenden Einwirkungen erkennen lassen.

Unmittelbar südlich des Plangebietes befindet sich das Betriebsgelände der Stadtwerke Schwerte. Auf dem Betriebsgelände existieren jedoch keine Anlagen, die auf die Umgebungsnutzung störend einwirken könnten. Im Hinblick auf die sensible Nachtzeit (22.00 - 6.00 Uhr) ist festzustellen, dass es in diesem Zeitraum - mit Ausnahme vereinzelter Einsätze des Bereitschaftsdienstes - keinen internen Werksverkehr gibt.

Nordöstlich des Plangebietes befindet sich im Gebäude der alten Rohrmeisterei, die Einrichtung Kulturzentrum. Im Zusammenhang mit der Erstellung der Umnutzungskonzeption wurde hinsichtlich der nördlich und nordwestlich angrenzenden Wohnbereiche auch eine schalltechnische Begutachtung² der betriebsbedingten Immissionen durchgeführt². Dabei wurden sowohl die Geräuschimmissionen durch Veranstaltungen im Saal und der Gaststätte, der Außengastronomie als auch durch den Anfahrt- und Parkverkehr des Kulturzentrums untersucht.

Die Zu- und Abfahrt zum Kulturzentrum Rohrmeisterei erfolgt von Norden über die Hagener-/Ruhrstraße. Auch die Stellplatzanlage mit ca. 130 Stellplätzen liegt nördlich der Rohrmeisterei, so dass das Gebäude in südliche Richtung eine schallabschirmende Funktion übernimmt.

Das Gutachterergebnis zeigt, dass weder durch die betriebsbedingten Geräuschübertragungen aus dem Gebäude des Kulturzentrums noch durch die damit im Freien verbundenen Lärmquellen (Verkehr und Gastronomie) die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung gem. DIN 18005 überschritten werden und somit die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse für die nahegelegene Wohnnutzung gegeben sind.

Im Hinblick auf die geplante Wohnbebauung des Bebauungsplangebietes sind aufgrund der gleichen Entfernungen zu den Lärmemitteln durch den Betrieb des Kulturzentrums keine kritischen Auswirkungen, welche die o.g. Anforderungen in Frage stellen, zu erwarten. Voraussetzung hierfür ist, wie im Gutachten als Voraussetzung angenommen, der Ausschluss der Außengastronomie im Nachtzeitraum (ab 22.00 Uhr). Dieses Erfordernis ergibt sich aber bereits aufgrund der unmittelbar der Rohrmeisterei benachbarten Wohnbebauung an der Ruhrstraße und Jahnstraße.

An das Plangebiet südöstlich angrenzend befindet sich in der Ruhraue ein öffentlicher Bolzplatz (Rasenplatz mit zwei fest installierten Toren; 1 Basketballkorb ebenfalls auf der Rasenfläche).

Da Bolzplätze (im Gegensatz zu einem Kinderspielplatz) nicht als wohngebietsbezogene Spielplätze einzuordnen sind und Bolzplätze aufgrund des hier hauptsächlich stattfindenden Fußballspiels eine potentielle Immissionsquelle für die Wohnnutzung darstellen, ist die Sicherstellung eines ausreichenden Immissionsschutzes für das geplante WA-Gebiet im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung zu bewerkstelligen. Um eine sachgerechte Beurteilung dieses potentiellen Immissionskonfliktes zu ermöglichen, wurde ein entsprechendes schalltechnisches Gutachten erstellt³.

Der Bolzplatz ist als Sportanlage einzuordnen. Demzufolge erfolgt die Beurteilung auf der Grundlage der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV), die für WA-Gebiete tagsüber ausserhalb der Ruhezeiten Geräusch-Immissions-Richtwerte von 55 dB(A) und tagsüber während der Ruhezeiten von 50 dB(A) festlegt. Die Ermittlung der Geräusch-Emissionen erfolgte auf der Grundlage des Merkblattes "Geräuschimmissionsprognose von Sport- und Freizeitanlagen" des Landesumweltamtes NRW, in welchem ein für einen Bolzplatz typischer Schall-Leistungspegel aufgeführt ist. Ausgehend von diesem typisierenden Schall-Leistungspegel ergibt sich für das geplante WA-Gebiet auf dem ehemaligen Schlachthof-/Bauhofgelände folgende Immissionssituation.

In der Normalzeit sowohl an Werk-, als auch an Sonn- und Feiertagen wird der Immissions-Richtwert an allen geplanten Wohnhäusern (überbaubare Grundstücksfläche) eingehalten. Überschreitungen der oben aufgeführten Immissions-Richtwerte ergeben sich jedoch in der abendlichen Ruhezeit an Werktagen und der mittäglichen Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen in der Größenordnung von bis zu 6 dB(A) bzw. Sonntags bis zu 9 dB(A). Diese Überschreitung gilt jedoch nur für den südöstlichen Teilbereich des Plangebiets der unmittelbar an der Böschungskante gelegenen Grundstücke. Es ist somit zunächst festzuhalten, daß der ganz überwiegende Bereich des

² ITAB Ingenieurbüro für techn. Akustik und Bauphysik: Umnutzung der alten Rohrmeisterei in Schwerte zu einem Kulturzentrum - Stellungnahme zum Schallschutz, Dortmund, Februar 2001

³ AKUS GmbH Akustik und Schalltechnik: Schalltechnisches Gutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens Nr. 154 "Liethstraße" der Stadt Schwerte, Bielefeld Dezember 2001

geplanten WA-Gebiets durch die potentiellen Immissionen des vorhandenen Bolzplatzes in der Ruhraue nicht beeinträchtigt wird.

Aus schalltechnischer Sicht wurden im Gutachten folgende Minderungsmaßnahmen zur Erreichung des Immissions-Richtwertes untersucht:

- Rücknahme der überbaubaren Grundstücksfläche im südöstlichen Baufeld entlang der Böschungskante um ca. 10 m,
- Errichtung einer ca. 4,5 m hohen und ca. 18 m langen Schallschutzwand entlang der Böschungskante im vorgenannten Bereich,
- An der südöstlichen Fassadenseite des Baufeldes werden nur untergeordnete Nutzungen (z.B. Badezimmer), die nicht dem dauernden Aufenthalt dienen, zugelassen. Zusätzlich wird diese Fassadenseite durch eine Wandscheibe in einer Höhe von 5,6m nach Norden und Süden um jeweils > 1m verlängert.

Die Berücksichtigung bzw. Festsetzung einer der vorgenannten Maßnahmen im Bebauungsplan bedarf der Abwägung mit anderen zu berücksichtigenden Belangen:

- Die Errichtung einer 4,5 m hohen Lärmschutzwand in einer Länge von 18 m auf der Böschungskante ist mit den Belangen eines geordneten Orts- und Landschaftsbildes nicht vereinbar. Die Hangkante stellt ein prägnantes Landschaftselement dar, daß von der Ruhraue weithin einsehbar ist. Die "Krönung" dieser Hangkante mit einem schallschutztechnischen Bauwerk dieser Höhe würde einen schwerwiegenden landschaftsästhetischen Eingriff darstellen.
- Die Festsetzung gebäudebezogener Schallschutzmaßnahmen (Grundrißanordnung, Wandscheibe) greift stark in die bauliche und architektonische Konzeption des Einzelbaukörpers ein und würde ein Übermaß an Festsetzungen bedeuten. Dies wäre angesichts der begrenzten Richtwertüberschreitungen und der Möglichkeit alternativer Schutzmaßnahmen nicht angemessen.
- Städtebaulich verträglich und mit den sonstigen Belangen vereinbar ist jedoch die Rücknahme der überbaubaren Grundstücksfläche um 10 m im südlichen Baufeld.

Das Abwägungsergebnis zu diesem potentiellen Immissionskonflikt kann wie folgt zusammengefasst werden: Die von dem vorhandenen Bolzplatz auf das geplante Wohngebiet einwirkenden Lärmbeeinträchtigungen beschränken sich auf den äußeren südöstlichen Bereich des Plangebietes und betreffen hier die abendlichen Ruhezeiten werktags und die mittäglichen und abendlichen Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen. Dabei wird eine Nutzung des Bolzplatzes in der mittäglichen Ruhezeit an mehr als 18 Sonn- und Feiertagen des Jahres unterstellt. Die ermittelten möglichen Lärmpegel liegen oberhalb der Geräusch- Immissionsrichtwerte für WA-Gebiete gem. 18. BimSchV. Die aufgezeigten möglichen schallschutz-technischen Maßnahmen führen zu gravierenden Beeinträchtigungen anderer wichtiger Belange.

Es wird daher die überbaubare Grundstücksfläche des südlichen Teilgebietes so begrenzt, dass die Bauflächen außerhalb des schallbelasteten Bereichs (Beurteilungspegel < 55 dB(A) in der mittäglichen Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen) liegen und somit die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse i.S. des § Abs. 5, Nr. 1 BauGB erfüllt werden.

Das Staatliche Umweltamt hat die Aussagen des lärmtechnischen Gutachtens bestätigt. Die im Gutachten vorgenommene Berücksichtigung eines Altanlagenbonus in Höhe von 5 dB (A) wird zwar seitens des Staatl. Umweltamtes nicht akzeptiert, da es sich jedoch aufgrund der Ausmaße der Spielfläche und der darauf befindlichen Tore mit unterdimensionierten Ballfangzäunen um einen atypischen Bolzplatz handele, könne gleichwohl von einem um 5 dB (A) geringeren Schalleistungspegel ausgegangen werden. Aufgrund der vorgenommenen Berücksichtigung der potentiellen Immissionen des Bolzplatzes bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche kann nach Aussage des Staatl. Umweltamtes auf eine Kennzeichnung einer Lärmvorbelastung im Bebauungsplan verzichtet werden.

2.7.2 Altlasten

Im Altlastenkataster des Kreises Unna sind die Fläche des ehemaligen Schlachthofgeländes und die östlich anschließende Böschungfläche als Altlastenverdachtsflächen enthalten.

Aufgrund der Vornutzung des Plangebietes durch den früheren Schlachthof und den Bauhof der Stadt Schwerte, wurde daher im Hinblick auf die geplante künftige Wohnnutzung und geplante Wohnfolgeeinrichtungen (Spielplatz) eine Gefährdungsabschätzung⁴ durchgeführt.

Aufgrund der fortgeschrittenen Sanierungsmaßnahmen erfolgt im Bebauungsplan gem. BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) und BbodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) die Kennzeichnung der im Erdreich verbliebenen Altlasten im Bereich der Baumscheiben der Bäume an der Liethstraße, der zu schützenden Vegetation an der südöstlichen Hangkante und der angrenzenden, tieferen Auffüllungen innerhalb des Baugebietes gem. § 9 Abs. 5, Nr. 3 BauGB als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Der Bereich des Zwischenplateaus und der nordöstlichen Hangkante, in dem keine oberflächennahen Bodenkontaminationen nachgewiesen wurden, wird, da auch hier in tiefer reichenden Bodenschichten von dem Vorhandensein von Auffüllmaterialien ausgegangen werden muss, in die Kennzeichnung als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, einbezogen (Altlastenfläche 4).

Das Gebiet der wohnbaulichen Nutzung wurde bis zu einer Tiefe von 1,0 m saniert, in den Randbereichen zur östlichen Hangkante hin auch tiefer reichend, so dass es als vollständig frei von Altlasten ist und somit gem. § 1 Abs. 5, Nr.1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an ein gesundes Wohnen vorliegen.

Im Zuge der Sanierungsarbeiten wurde eine Bodentrennlinie durch ein Vermessungsbüro aufgenommen, bis zu deren Grenze eine vollständige Sanierung in einem wirtschaftlich vertretbaren Rahmen vorgenommen werden konnte, ohne die Hangkante statisch zu beeinflussen. Die überbaubare Grundstücksfläche hat sich daraufhin gegenüber der ursprünglichen Planung reduziert, da es Ziel der Stadt Schwerte ist, nur vollständig altlastenfreie Grundstücke zu veräußern. Die Baugrenzen halten nun einen Abstand von 3,0 m zu dieser Linie ein, so dass auch bei Tiefbaumaßnahmen für Kellergeschosse evtl. vorhandene Auffüllmaterialien in der angrenzenden Fläche unangetastet bleiben.

Die südöstliche Böschungfläche zur Ruhrniederung hin weist in der oberflächennahen Zone PAK-belastete Böden auf (Altlastenfläche 1). Da diese Böschungfläche jedoch keiner Nutzung zugeführt werden soll und in ihrer derzeitigen Ausprägung als dicht bewachsene Hangfläche erhalten bleiben soll, wird hier auf einen Bodenaustausch verzichtet.

Der Gutachter empfiehlt, den Hangbereich so dicht zu bepflanzen, dass ein Zutritt dieser Fläche durch Kinder praktisch unmöglich gemacht wird. Diese Situation ist heute bereits weitestgehend gegeben. Die Hangfläche ist sehr dicht bewachsen und nicht zugänglich, so dass die getroffene landschaftspflegerische Festsetzung für diesen Bereich, die vorhandenen Gebüsche und Baumbestände dauerhaft zu erhalten, dieser Forderung entspricht. Als zusätzliche präventive Maßnahme werden jedoch die obere Hangkante und der Böschungsfuß zu der belasteten Hangfläche hin eingezäunt und mit dornigen und stacheligen Straucharten bepflanzt (s. a. 2.6.1).

Um gesundheitsgefährdenden Direktkontakt mit belastetem Material zu verhindern, sind die als Grünfläche festgesetzten Randbereiche des oberen Plateaus (Altlastenfläche 2), deren Böden aufgrund der Mächtigkeit der Auffüllungen nicht vollständig saniert werden können, mit unbelastetem Boden in einer Schichtdicke von 1,0 m abzudecken.

Außerdem wird im Bereich der Baumscheiben der Kastanien an der Liethstraße (Altlastenfläche 3) für die nicht versiegelten Flächen die Anpflanzung von bodendeckenden Gehölzen festgesetzt (s. a. 2.6.1).

Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass in den gekennzeichneten Bereichen Bodenaushubmaßnahmen fachgutachterlich zu begleiten sind und das Aushubmaterial

⁴ Grundbauinstitut in Dortmund (GiD): Südliche Innenstadt in Schwerte – Ergänzende Baugrunduntersuchung/ Gefährdungsabschätzung, Dortmund Dezember 2001

ordnungsgemäß zu entsorgen ist, um eine Gesundheitsgefährdung durch den Kontakt mit evtl. belastetem Erdreich auszuschließen.

2.7.3 Kampfmittel

Die vorhandenen Luftbilder lassen für das Plangebiet nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg vereinzelte Bombenabwürfe erkennen.

Es wird daher der Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass bei Auffälligkeiten im Zuge von Baumaßnahmen, der Kampfmittelräumdienst zu verständigen ist.

2.8 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

2.8.1 Niederschlagswasserbeseitigung, Schmutzwasser

Gem. § 51a LWG ist das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten.

Aufgrund der oben aufgezeigten Schadstoffe in den Auffüllungen im Bereich des ehemaligen Schlachthof- und Bauhofgeländes ist eine Versickerung ausgeschlossen, da hiermit die Eluierung von Schadstoffen ausgelöst werden kann.

Es ist somit die Möglichkeit zu betrachten, ob eine zentrale Versickerungsanlage außerhalb der belasteten Flächen realisierbar ist oder ob eine Einleitung in ein ortsnahes Gewässer möglich ist. Grundsätzlich ist die Anlage einer Versickerungsanlage aufgrund der räumlichen Gegebenheiten südlich oder südöstlich des Plangebietes in der Ruhraue denkbar, ebenso die ortsnahen Einleitung in die Ruhr mit entsprechenden Regenwasserbehandlungs- und Regenwasserrückhaltemaßnahmen.

Der hiermit verbundene technische und wirtschaftliche Aufwand, als auch der damit verbundene Eingriff in den Landschaftsraum der Ruhraue und die Wasserschutzzone II ist jedoch unverhältnismäßig hoch.

Für eine Entwässerung im Trennsystem müssten der Schmutzwasserkanal zur Liethstraße und der Regenwasserkanal gegenläufig zur Ruhr gebaut werden. Diese Kanalführung, in der auch eine Böschung von ca. 10 m überwunden werden müsste, würde zu erheblichem Mehraushub von belastetem Boden führen. Des Weiteren würde es im weiteren Verlauf zu einem ca. 100 m langen Eingriff in das Überschwemmungsgebiet der Ruhr als auch der Wasserschutzzone II kommen.

Die Entwässerung erfolgt daher gem. § 51a, Abs. 4, Satz 2 LWG über den in der Liethstraße vorhandenen Mischwasserkanal, der kapazitätsmäßig den Anschluss des Plangebietes bis zu einem max. Versiegelungsgrad von 70% aufnehmen kann.

Das anfallende Schmutzwasser wird ebenfalls dem Mischwasserkanal in der Liethstraße zugeführt.

2.8.2 Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation

Die Versorgung des Plangebietes wird durch die örtlichen Versorgungsunternehmen sichergestellt.

Auf eine explizite Festsetzung von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO wird verzichtet. Gem. § 14 Abs. 2 BauNVO sind sie als die der Versorgung des Baugebietes dienenden Nebenanlagen ausnahmsweise zulässig.

3. Sicherung der Bauleitplanung, Bodenordnung und Entschädigung

Die Voraussetzungen für eine zügige Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 154 "Liethstraße" sind gegeben, da sich die gesamte Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Eigentum der Stadt Schwerte befindet.

Bodenordnende Maßnahmen nach BauGB, vierter Teil, werden daher nicht erforderlich.

4. Flächenbilanzierung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 2,5 ha
davon entfallen auf:

- Baugrundstücke (Nettobaufläche)	~ 47 %	1,1 ha
- Verkehrsflächen	~ 18 %	0,5 ha
- Öffentliche Grünflächen	~ 35 %	0,9 ha

5. Kostenschätzung

Der geschätzte Kostenaufwand für die Realisierung der Planungsinhalte des Bebauungsplanes Nr. 154 „Liethstraße“ setzt sich aus den beiden Hauptpositionen *Projekt-/Planungskosten* und *Erschließungskosten* zusammen.

Projekt- und Planungskosten: ca. 350.000 EUR

Erschließungskosten:

- Kanal- und Straßenausbau	ca. 400.000 EUR
- Grünordnerische Maßnahmen	ca. 50.000 EUR
- Bodensanierung	ca. <u>510.000 EUR</u>

Gesamtkosten (einschl. MWST.) ca. 1.310.000 EUR

Schwerte, den 03.02.2003

In Vertretung

Kluge
Techn. Beigeordneter
Stadt Schwerte

Anlage zur Begründung:

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 154 "Liethstraße"