



Stadtökologischer Fachbeitrag:

Soest

STÖB

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen

NRW.

Bearbeitung:

Christina Seidenstücker

unter Mitarbeit von:

Helmut Adolph
Josef Hübschen
Oliver König
Ulrike Weier

Recklinghausen im Dezember 2004

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einführung.....	1
1.1 Rechtliche Grundlagen und Anlass	1
1.2 Inhalt und Ziel des Fachbeitrages	1
1.3 Methodik und Vorgehensweise	3
1.4 Betrachtungsraum des STÖB Soest.....	4
1.5 Bestandteile des STÖB Soest	4
2. Grundlagenerhebung und Bestandsaufnahme.....	6
2.1 Nutzungstypenkartierung	6
2.1.1 Weitere Siedlungsstrukturelle Merkmale.....	7
2.2 Biotopkartierung	9
3. Allgemeine Charakterisierung des Stadtgebietes	11
3.1 Naturräumliche Grundlagen	11
3.1.1 Räumliche Lage und Größe	11
3.1.2 landschaftliche Gliederung.....	12
3.1.2.1 Landschaftsraum 12.2 Soester Börde	13
3.1.2.2 Landschaftsraum 12.1 Haarstrang mit Haar-Nordabdachung	14
3.1.2.3 Landschaftsraum 12.4 Lößbedecktes Hügelland um Welper	14
3.1.3 Gewässernetz.....	15
3.1.4 Böden.....	16
3.2 Historische Besiedlung und Landnutzung.....	18
3.2.1 frühe Besiedlung	18
3.2.2 kurzer Abriss der Stadtgeschichte	18
4. Ergebnisse der Kartierungen.....	20
4.1 Nutzungstypenkartierung	20
4.1.1 Städtische und dörfliche Bereiche.....	20
4.1.2 Öffentliche zivile und militärische Einrichtungen	26
4.1.3 Industrielle und gewerbliche Bauflächen / Ver- und Entsorgungsanlagen.....	27
4.1.4 Grün- und Erholungsflächen	28
4.1.5 Gewässer	32
4.1.6 Verkehrsanlagen / Verkehrsflächen	33
4.1.7 Landwirtschaftlich genutzte Flächen	34
4.1.8 Forstwirtschaftliche Flächen.....	35
4.1.9 Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen	36
4.1.10 Sonstige Flächen.....	36
4.2 Vergleich von Versiegelung und Struktureichtum (gesamt).....	38
4.3 Ergebnisse der Biotopkartierung	42
4.3.1 stadtbildprägende Biotopkomplexe in Soest.....	46
4.3.2 Ableitung von Wappenarten	48
5. Biotopverbund Stadt Soest.....	53
5.1 Flächen für den Aufbau des Biotopverbundsystems Soest.....	53
5.1.1 Flächen für das regionale Biotopverbundsystem	54
5.1.2 Flächen für ein lokales Biotopverbundsystem.....	55
5.2 Der lokale Biotopverbund Soest	57
5.2.1. Stadt Soest	58
5.2.2. Grüngürtel der Ortschaften im Außenbereich	62
5.3 Ziele und Maßnahmen für das lokale Biotopverbundsystem	63

5.3.1	Optimierung des lokalen Biotopverbundes Stadt Soest	65
5.3.2	Optimierung des lokalen Biotopverbundes der Grüngürtel der Ortschaften im Außenbereich.....	69
6.	Erholung und Landschaftswahrnehmung	71
6.1	Kriterien zur Bewertung der Freiflächen	71
6.1.1	Zugänglichkeit	72
6.1.2	Entfernung bzw. Lage im Raum	72
6.1.3	Funktionen	73
6.1.4	Größe	73
6.2	Stille Erholung in Soest.....	74
6.2.1	Bewertung der für die stille Erholung geeigneten Freiflächen	74
6.2.2	Analyse der Freiraumversorgung	81
6.2.3	Maßnahmen zur Verbesserung des Freiraumsystems in Soest.....	82
7.	Literaturverzeichnis	87

Anhang 1	Charakterisierung einzelner Nutzungstypen, die von der Anleitung zur Kartierung der NT abweichen
Anhang 2	Beschreibung der Stadtbiotope
Anhang 3	Beschreibung der Landschaftsräume

Abbildungen

Abb. 1:	Grundlagen- und Ergebnisbaukasten des Stadtökologischer Fachbeitrag	2
Abb. 2:	Innerstädtischer Freiraum Bergenthalpark	3
Abb. 3:	Regionale Einordnung von Soest	11
Abb. 4:	Landschaftsräumliche Gliederung von Soest	12
Abb. 5:	Gewässernetz mit Einzugsgebieten im Stadtgebiet von Soest	16
Abb. 6:	Bodenkarte von Soest	17
Abb. 7:	Blick in die Altstadt vom Rathaus	21
Abb. 8:	Zeilenbebauung Stil 50er	23
Abb. 9:	Zeilenbebauung Stil historisch	23
Abb. 10:	Einzelhaussiedlung 50er	24
Abb. 11:	Einzelhaussiedlung Neubau	24
Abb. 12:	Reihenhäuser 70er	25
Abb. 13:		ENTFÄLLT !
Abb. 14:	Regenrückhaltebecken im GG Soest Südost	28
Abb. 15:	historische Wallanlage	29
Abb. 16:	Stadtpark im Osten von Soest	29
Abb. 17:	Grünfläche in der Ökosiedlung als Treffpunkt gestaltet	29
Abb. 18:	Spielplatz im Trompeter-Wäldchen	30
Abb. 19:	Sportplatz am Schulzentrum	30
Abb. 20:	junger Heckenfriedhof	31
Abb. 21:	alte Friedhofspartellen Osthofenfriedhof	31
Abb. 22:	Soestbach im Zentrum	32
Abb. 23:	Soestbach mit artenreicher Quellflur	32
Abb. 24:	Parkplatz mit struktureichem Abstandsgrün	34
Abb. 25:	Verkehrsrestfläche	34
Abb. 26:	Obstweide bei Ostönnnerlinde	35
Abb. 27:	Obstweide bei Hattrop	35
Abb. 28:	für Soest typische Obstbaumallee	37
Abb. 29:	Bahnbrache im Zentrum	38
Abb. 30:	brachgefallenes Fabrikgelände	38

Abb. 31: Ausschnitt aus der Versiegelungskarte Soest	38
Abb. 32: Struktureichtum in Verbindung mit Versiegelungsgrad	40
Abb. 33: Ausschnitt des Stadtgebietes: Struktureichtum in Verbindung mit Versiegelungsgrad	41
Abb. 34: stillgelegte Gleisanlage mit arten- und blütenreicher Unkraut-Hochstaudenflur (<i>Echio-Melilotetum</i>)	42
Abb. 35: stillgelegte Gleisanlage mit vollsonniger trockener Hochstaudenflur (im Bild <i>Oenothera biennis</i>)	42
Abb. 36: bäuerlicher Biotopkomplex Meiningsen	43
Abb. 37: Obstweide nordwestlich von Ampen	43
Abb. 38: Natursteinmauer innerhalb der alten Soester Stadtbefestigung mit <i>Hieracium murorum</i> und <i>Polypodium vulgare</i>	44
Abb. 39: Natursteinmauer mit Massenvorkommen von <i>Asplenium trichomanes</i>	44
Abb. 40: Soestbach innerhalb der historischen Innenstadt mit dichter Quellflur	45
Abb. 41: Rote Zaunrübe (<i>Bryonia dioica</i>), häufige Saumpflanze um Soest	45
Abb. 42: Graben mit jungen, gepflegten Kopfweiden	46
Abb. 43: hofnahe Obstweide zwischen Ostönnen und Ampen	46
Abb. 44: Talhang im Ostönnener Bachtal; Magerrasen-Fragment mit viel <i>Ononis spinosa</i>	47
Abb. 45: Teich bei Paradiese	47
Abb. 46: Linden-Allee auf der alten Wehranlage	47
Abb. 47: Ruine des Kattenturms	47
Abb. 48: alte Eiben im Bergenthalpark	47
Abb. 49: <i>Veronica longifolia</i> (RL 3) auf der Bahnbrache	48
Abb. 50: Natursteinmauer mit <i>Corydalis lutea</i>	48
Abb. 51: Steinkauz	49
Abb. 52: Lebens- und Entwicklungsräume für den Steinkauz	50
Abb. 53: Ziegelmauer mit <i>Asplenium ruta-muraria</i>	51
Abb. 54: Lebens- und Entwicklungsräume für die Mauerraute	52
Abb. 55: Alte Wehranlage im Grüngürtel der Soester Wallanlage	58
Abb. 56: Obstwiese im Grüngürtel der Soester Wallanlage	58
Abb. 57: ausgebauter Langer Graben mit Gehölzsaum	59
Abb. 58: ehemaliges Kasernengelände mit Spontanvegetation	59
Abb. 59: Stadtpark - vorderer Teil	62
Abb. 60: im Sommer trockengefallener Teich im Laubmischwald im Stadtpark	62
Abb. 61: junge gepflegte Kopfweiden am Wiesengraben	62
Abb. 62: neu angelegte Obstwiese im Grünzug Wiesengraben	62
Abb. 63: eingegrünter Parkplatz mit altem Baumbestand am Kreisarchiv	66
Abb. 64: spielende Kinder im Park	71
Abb. 65: Wochenenderholung im Park	71
Abb. 66: Restgrünfläche in der Siedlung „Endloser Weg“ mit Eignung zum sozialen Treffpunkt	83
Abb. 67: Restgrünfläche „Auf dem Schützenhof“ mit Eignung zum sozialen Treffpunkt	83
Abb. 68: sozialer Treffpunkt an Abstandsgrün	84
Abb. 69: strukturarme Grünanlage im Neubaugebiet „Ingrid-Kipper-Weg	84
Abb. 70: strukturarme Grünanlage am Berufsbildungswerk für Blinde	84
Abb. 71: Beispiel für fehlende Einbindung der Siedlung in die freie Landschaft	85
Abb. 72:und für gelungene Ortsrandgestaltung	85

Tabellen

Tab. 1: Vorgehensweise bei der Erstellung des STÖB Soest	3
Tab. 2: Liste der Nutzungstypen	6
Tab. 3: Klassen der Versiegelungsgrad	8
Tab. 4: Altersklassen für Kinderspielplätze	9
Tab. 5: schutzwürdige Biotope auf dem Stadtgebiet Soest	42
Tab. 6: Statistische Auswertung des lokalen Biotopverbundes	58
Tab. 7: Einteilung von Freiflächen nach der Zugänglichkeit	72
Tab. 8: Richtwerte nach Zeitbudget und Entfernungsradien für unterschiedliche Erholungsformen	73

Tab. 9: Größe, Art, Nutzer und Erholungsform der (grünen) Freiflächen	73
Tab. 10: Bewertung der frei zugänglichen öffentlichen Freiflächen	74
Tab. 11: Freiraumversorgung der Wohngebiete in Soest	82

Karten

Karte I:	Nutzungstypen (M 1:15.000)
Karte II:	Nutzungstypen (M 1:7.500)
Karte III:	Schutzwürdige Biotop (M 1:15.000)
Karte IV:	Flächen für ein Modell für das lokale Biotopverbundsystem Soest (M 1:15000)
Karte V:	Flächen zur Optimierung des Biotopverbundsystems Soest (M 1:15000)
Karte VI:	Freizeit und Erholung (M 1:7500)

1. Einführung

1.1 Rechtliche Grundlagen und Anlass

Im Juli 2000 ist im Rahmen der Novellierung des nordrhein-westfälischen Landschaftsgesetzes (LG NRW) mit § 15 a Abs. 3 der Stadtökologische Fachbeitrag (STÖB) eingeführt worden. Er wendet den Grundlagenteil des Landschaftsplanes auf die besiedelten Bereiche NRWs an. Als Grundlage für den Landschaftsplan sowie den Gebietsentwicklungsplan in seiner Eigenschaft als Landschaftsrahmenplan erarbeitet die LÖBF obligatorisch einen Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Hierzu ist sie 1994 vom Landesgesetzgeber im § 15 a Abs. 2 Landschaftsgesetz beauftragt worden. Der Landschaftsplan in Nordrhein-Westfalen, der vom Kreistag bzw. vom Rat der kreisfreien Stadt als Satzung beschlossen wird, entfaltet seine Wirksamkeit – vereinfacht ausgedrückt – nur außerhalb der besiedelten Bereiche. Im Bundesnaturschutzgesetz ist aber ausdrücklich der Auftrag zur flächendeckenden Landschaftsplanung enthalten. Mit dem STÖB ist diese Lücke nun geschlossen worden. Abweichend vom Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird der stadtökologische Fachbeitrag allerdings nicht obligatorisch, sondern auf Antrag der Städte und Gemeinden gebührenfrei durch die LÖBF erarbeitet. Die Stadt Soest (Stadtplanungsamt) hat im März 2001 die Erarbeitung eines STÖB bei der LÖBF beantragt. Anlass für die Beantragung ist die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Soest, die das Stadtplanungsamt in 2004 vornehmen will. Daten der ökologischen Erhebungen und Planungsgrundlagen aus dem STÖB sollen in die Erarbeitung des FNP einfließen.

Der STÖB versteht sich als Fachgutachten, es kommt demnach in der Konsequenz nicht zu Festsetzungen oder ordnungsbehördlichen Maßnahmen – die kommunale Planungshoheit bleibt unberührt. Andererseits werden Verwaltung und Rat der Städte und Gemeinden durch die fachgutachterliche, stadtökologische Gesamtbetrachtung in die Lage versetzt, freiraumrelevante Darstellungen bzw. Festsetzungen in der Bauleitplanung (§§ 5 u. 9 Baugesetzbuch) vornehmen zu können.

1.2 Inhalt und Ziele des Fachbeitrages

Die Aufgaben des STÖB stimmen mit denen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege überein. Sie sind durch das Landschaftsgesetz vorgegeben:

Landschaftsgesetz § 15a

(Inhalt des Landschaftsprogramms, Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Landschaftsplanung sowie stadtökologischer Fachbeitrag

§ 15a

.....

(3) Auf Antrag der Städte und Gemeinden erarbeitet die Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen einen stadtökologischen Fachbeitrag für den baulichen Innenbereich im Sinne des Baugesetzbuchs.

(4) Der Fachbeitrag nach Absatz 2 und der stadtökologische Fachbeitrag nach Absatz 3 enthalten jeweils

1. die Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen bestehender Raumnutzungen,
2. die Beurteilung des Zustandes von Natur und Landschaft nach Maßgabe der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
3. die aus den Nummern 1 und 2 herzuleitenden Leitbilder und Empfehlungen zur Sicherung, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und für eine ökologische Stadtentwicklung

Unter Beachtung der in den §§ 1 und 2 LG NRW formulierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege liefert der STÖB eine Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft im besiedelten Bereich. Als Basis für alle Aussagen wird ein Freiraumsystem mit den beiden Schwerpunkten „Biotop- und Artenschutz“ sowie „Landschaftserleben / Erholung“ erarbeitet. Die beiden gewählten Schwerpunkte liegen eindeutig in der Fachkompetenz der LÖBF-spezifischen Aufgaben und werden daher prioritär und obligatorisch erarbeitet. Weitere Bausteine bezüglich des Schutzes der abiotischen Ressourcen Boden, Wasser, Klima / Luft können fakultativ in den STÖB integriert werden, sofern seitens der Kommune bzw. über Dritte Grundlagendaten bereitgestellt werden. Anschließend werden Leitbilder und Empfehlungen für eine ökologische Stadtentwicklung abgeleitet. Vergleichen lässt sich diese Vorgehensweise mit einem „Baukasten-Prinzip“: es wird also je nach Ausgangslage der vorhandenen Daten und Wünsche der beantragenden Kommune obligatorische Basisbausteine um verschiedene fakultative Bausteine ergänzt.

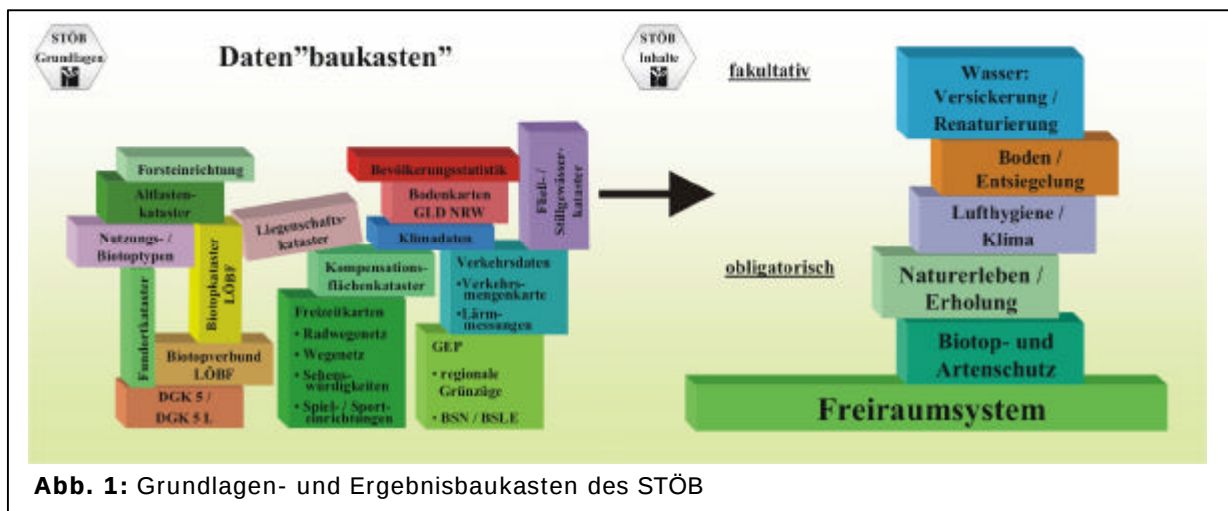


Abb. 1: Grundlagen- und Ergebnissbaukasten des STÖB

Der STÖB soll in einem kooperativen Verfahren erarbeitet werden. Die LÖBF strebt daher an, sowohl die Stadtverwaltung, die politischen Gremien als auch die Bürgerinnen und Bürger zu beteiligen. Die möglichst frühzeitige Information der zuständigen Ausschüsse und Arbeitskreise, gegebenenfalls auch des Rates, soll die Identifikation der politischen Entscheidungsgremien mit dem Fachbeitrag fördern und damit die Rahmenbedingungen für Umsetzung der Vorschläge des STÖB verbessern. Nicht zuletzt ist es seitens der LÖBF auch wünschenswert, den STÖB in einen Agenda-21-Prozess einzubeziehen. Die aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger kann zu einer weiteren Sensibilisierung für die vordringlichen Probleme in der Stadt führen; sie kann Öffentlichkeit und Integration schaffen und durch eine Diskussion stadtökologischer Fragestellungen und Lösungsansätze zu einer stärkeren Identifikation der Bewohner mit ihrer Stadt führen.

Im März und August 2003 wurden dem Stadtplanungsamt Soest Zwischenergebnisse des Stadtökologischen Fachbeitrages vorgestellt. Im Oktober fand eine Präsentation vor dem Umweltausschuss statt. Nach Abschluss des Fachbeitrages wird eine weitere Präsentation vor dem Ausschuss anvisiert.

Der STÖB will einen positiven Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung leisten. Er formuliert keine pauschalen Aussagen, sondern liefert stadtspezifische Vorschläge, die in die baurechtlichen Verfahren (Flächennutzungsplanung, Bebauungsplanung), in städtische Entwicklungskonzepte oder Programme eingebracht werden können. Ökologisch, sozial und kulturell bedeutsame Grünzüge, Parks, öffentliche Grünanlagen und andere Stadträume sollen in ein städtisches Freiraumverbundsystem eingebunden werden, welches wiederum Ausgangspunkt eines regionalen Landschaftsverbundes sein kann. So wird er zur Arbeits-, Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die kommunalen Akteure

in Planung und Entwicklung, für die Politik und die Fachöffentlichkeit sowie für die Bürgerschaft.



Abb. 2: Innerstädtischer Freiraum Bergenthalpark

1.3 Methodik und Vorgehensweise

Die Erarbeitung des STÖB vollzieht sich in drei wesentlichen Arbeitsschritten: der Grundlagenerhebung und Bestandsaufnahme, deren Bewertung sowie der Entwicklung von Zielen und Planungshinweisen:

Tab. 1: Vorgehensweise bei der Erstellung des STÖB Soest

Grundlagenerhebung Bestandsaufnahme Aktualisierung	Bewertung der Um- weltbereiche	Ableitung von Zielen und Leitbildern
Auswertung DGK5 und Luftbilder	Pflanzen und Tiere	Abgrenzung homogener Raumeinheiten
Auswertung Daten der Stadt	Ableitung Wappenpflan- zen und –tiere	Entwicklung von Leitbil- dern und Zielen
Auswertung Daten der LÖBF: Bsp. Fundortkatas- ter, Biotopkataster etc.	Landschaft / Erholung	
Flächendeckende Nut- zungstypenkartierung	Potentielle Entsiege- lungsbereiche	Schutzgebiete und Vor- rangflächen
selektive Stadtbiotop- kartierung		Biotopverbundsystem
Erhebung des Versiege- lungsgrades	Empfindlichkeiten Schutzwürdigkeiten Vorbelastungen	Eignung für Ausgleichs- maßnahmen
Erhebung des Struktur- reichtums		Maßnahmenempfehlun- gen
Erhebung weiterer Para- meter, falls von der Stadt erwünscht		Eingeschränkte bauliche Nutzungen

Grundlage für alle weiteren Arbeitsschritte bei der Erstellung eines STÖB sind die flächendeckende Nutzungstypenkartierung und die selektive Stadtbiotopkartierung. Die Nutzungstypenkartierung der Stadt Soest wurde von einer Mitarbeiterin der LÖBF durchgeführt. Nach Analyse und Auswertung vorhandener Kataster- und anderer Grundlagendaten wurden die Daten im Gelände überprüft. Die Aktualisierung der selektiven Stadtbiotopkartierung wurde von der LÖBF per Werkvertrag an ein qualifiziertes Fachbüro vergeben. Der Kommune entstehen dafür keine Gebührenkosten, die Mittel für die Werkverträge werden aus dem Haushalt des Landes NRW zur Verfügung gestellt. Dringend angewiesen ist die LÖBF auf einen engen fachlichen Austausch mit den zuständigen Stadtämtern, um das Potential der Grundlagendaten ausschöpfen und um im Gegenstromprinzip einen praxisorientierten und zielführenden Beitrag erstellen zu können. Mitarbeiter des Stadtplanungsamtes Soest, namentlich Herr Bolinger und Herr Treptow, haben der LÖBF Daten der Stadt für die Erarbeitung des STÖB zur Verfügung gestellt. Dazu gehörten Statistische Daten, Geoinformationsdaten wie beispielsweise Baumkataster, Gewässersysteme, Flächennutzungsplan etc. sowie das in 2002 aufgestellte Grünordnungskonzept. Die für die jeweilige Stadt formulierten Leitbilder werden durch Ziele und Maßnahmenempfehlungen konkretisiert. Die räumliche Konkretisierung des Leitbildes ist zentraler Bestandteil des STÖB. Er besteht aus einem Abgrenzungsvorschlag für ein Freiraumsystem, das gleichgewichtig die Aspekte des Biotop- und Artenschutzes (Biotopverbund) sowie „Landschaftserleben / Erholung“ im Fokus hat. Konzepte für das Naturerleben sollen eine angemessene, gemeinsame Nutzung der Freiflächen durch Pflanzen und Tiere sowie durch den Menschen ermöglichen.

1.4 Betrachtungsraum des STÖB Soest

Soest weist eine eher kompakte Siedlungsstruktur auf mit einzelnen verstreut liegenden Dörfern im Umland. Teile der freien Landschaft sind trotzdem mit den Siedlungsbereichen der Stadt eng verzahnt. Bauliche Außen- und Innenbereiche im Sinne des Baugesetzbuches fließen oftmals ineinander über und sind nicht scharf voneinander abgrenzbar. Beispielsweise grenzen der Osthofenfriedhof sowie der Stadtpark im Osten mit drei Seiten an die Siedlung und mit einer Seite an die freie Landschaft. Im Norden von Soest haben sich zwischen der Stadtgrenze und den außerhalb liegenden Dörfern verbindende „Siedlungsbänder“ entlang der Einfallstraßen entwickelt.

Der STÖB konzentriert sich deshalb nicht nur auf den baulichen Innenbereich der Stadt Soest, sondern auch auf den Übergangsbereich zwischen Stadt und freier Landschaft. Da gerade kompakte Neubausiedlungen mit einem hohem Versiegelungsgrad zahlreich am Ortsrand entstanden sind, kommt der als Stadtrandlage bezeichneten Übergangszone zwischen Siedlung und Landschaft eine besondere stadtökologische Bedeutung zu.

Zur Darstellung der räumlichen und funktionalen ökologischen Beziehungen zwischen baulichem Innen- und Außenbereich bleibt darüber hinaus das gesamte Stadtgebiet im Blickfeld des STÖB. Die Nutzungstypenkartierung als Grundlage für alle weiteren Aussagen wurde darum flächendeckend für das gesamte Stadtgebiet erstellt.

1.5 Bestandteile des STÖB Soest

Der Stadtökologische Fachbeitrag Soest besteht aus:

- einem erläuternden allgemeinen Textteil,
- einem Anhang mit Beschreibungen zur Methodik Nutzungstypenkartierung, der Beschreibung der schutzwürdigen Biotope aus der Stadtbiotopkartierung und der Beschreibung der Landschaftsräume aus dem Fachbeitrag für Naturschutz und Landschaftspflege;
- sowie aus mehreren Karten, die im Maßstab 1:5000 erstellt wurden. Es handelt sich um folgende Karten:
- Karte I „Nutzungstypen“ und Karte II „Nutzungstypen Ausschnitt Stadtgebiet“

- Karte II „schützenswerte Biotope“
- Karte IV „bestehende Flächen für ein Modell für einen Biotopverbund“ und Karte V „Flächen zur Optimierung des Biotopverbundsystems Soest“
- Karte VI „Freizeit und Erholung“

2. Grundlagenerhebung und Bestandsaufnahme

2.1 Nutzungstypenkartierung

Die ökologische Qualität einer Stadt als Teil der städtischen Lebensqualität steht und fällt mit ihren Freiflächen, deren Anteil und funktionsräumlicher Verteilung (FINKE 1993). Für die Erarbeitung ökologischer Planungsgrundlagen bildet die Kenntnis der realen Flächennutzung damit einen Schlüsselfaktor. Daher wurde für die Erarbeitung des STÖB in einem ersten Schritt eine flächendeckende Nutzungstypenkartierung (NTK) erstellt.

Vorgabe für die Kartierung der Nutzungstypen (NT) ist das „Kartierverfahren Nutzungstypen“ der LÖBF (s. Anhang). Dieses wurde in einer internen Arbeitsgruppe in 2002 entwickelt. Die digitale Datenverarbeitung erfolgt in der parallel dazu erarbeiteten neuen Fachschale in dem Geographischen Informationssystem GISPAD (Version 30.20; Verfahren v_osiris_010). An Soest u.a. wurde dieses neue Kartierverfahren in 2003 erprobt.

Die NT (s. Tabelle 2) wurden kartografisch im Maßstab 1:5.000 abgegrenzt. In einem ersten Schritt wurde auf der Grundlage von Deutscher Grundkarte (1:5000), farbigen Luftbildern (1:5000) und Stadtplan eine grobe Einteilung vorgenommen. Anschließend wurden die vorgenommenen Abgrenzungen im Gelände überprüft und differenziert. Dabei richtet sich die stadtökologische Differenzierung der bebauten Bereiche nach Bau- und Vegetationsstruktur sowie Baudichte (erfasst über den Versiegelungsgrad), da sie „zu den wichtigsten abiotischen Faktoren einer ökologisch relevanten Stadtgliederung zählen und sämtliche anderen Faktoren mitbestimmen“ (BRAHE, 1980). Die abgegrenzten Struktureinheiten sind hinsichtlich der Bebauung und der Freiflächen relativ homogen. Sie umfassen in der Regel mehrere Baublöcke, können diese aber auch unterteilen, wenn die Baublöcke unterschiedliche Siedlungsstrukturen beinhalten.

In folgender Tabelle sind die NT des Verfahrens aufgeführt. Die in Soest tatsächlich kartierten NT sind in der Tabelle unterstrichen dargestellt.

Tabelle 2: Liste der Nutzungstypen

Städtische und dörfliche Bereiche

1.01 Moderne Innenstadt

1.02 Altstadt

1.03 Blockbebauung

1.04 Blockrandbebauung

1.05 Zeilenbebauung, offene Blockrandbebauung

1.06 Großform-, Hochhausbebauung

1.07 Einzel- und Doppelhausbebauung

1.08 Reihenhausbauung

1.09 Dorfkern

1.10 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche

1.11 Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich

Öffentliche zivile und militärische Einrichtungen

2.1 Öffentliche Einrichtung

2.2 Truppenübungsplatz

2.3 Sonstige militärische Liegenschaft

Industrielle und gewerbliche Bauflächen / Ver- und Entsorgungsanlagen

3.1 Industriefläche

3.2 Gewerbefläche

3.3 Ver- und Entsorgungsanlage

Grün- und Erholungsflächen

4.1 Grün- und Parkanlage

- 4.2 Sport- und Freizeitanlage
- 4.3 Friedhof, Begräbnisstätte
- 4.4 Kleingartenanlage, Grabeland

Gewässer

- 5.1 Fließgewässer
- 5.2 Stillgewässer

Verkehrsanlagen / Verkehrsflächen

- 6.1 Gleisanlage
- 6.2 Straße
- 6.3 Weg
- 6.4 Öffentlicher Platz
- 6.5 Parkplatz
- 6.6 Flughafen, Flugplatz
- 6.7 Kanal, Hafenanlage
- 6.8 Sonstige Verkehrsanlage

Landwirtschaftlich genutzte Flächen

- 7.1. Acker
- 7.2 Dauergrünland
- 7.3 Heide
- 7.4 Ried, Röhricht
- 7.5 Landwirtschaftliche Sondernutzungsfläche, Erwerbsgartenbau
- 7.6 Obstbauplantage, Baumschule, Weihnachtsbaumkultur
- 7.7 Weinberg

Forstwirtschaftliche Flächen

- 8.1 Laubwald
- 8.2 Nadelwald
- 8.3 Mischwald

Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen

- 9.1 Nassabgrabung
- 9.2 Trockenabgrabung
- 9.3 Halde, Aufschüttung
- 9.4 Deponie
- 9.5 Verfüllung

Sonstige Flächen

- 10.1 Gesteinsgeprägte Fläche
- 10.2 Moor, Sumpf
- 10.3 Kleingehölz
- 10.4 Hochwasserdamm, Deich, Böschung
- 10.5 Nicht genutzte Fläche

Es wurden Flächen bis zu einer im Maßstab 1:5000 darstellbaren Mindestgröße kartiert. Insgesamt wurden 37 der insgesamt 51 NT in Soest identifiziert.

2.1.1 Weitere Siedlungsstrukturelle Merkmale

Versiegelungsgrad: Unter Bodenversiegelung wird das Bedecken bis Abdichten von Böden mit teilweise durchlässigen bis undurchlässigen Materialien durch bauliche Anlagen und Verkehrsflächen verstanden. Auf den versiegelten und teilversiegelten Flächen sind somit die Austauschvorgänge zwischen Atmosphäre und Boden in unterschiedlichem Maße eingeschränkt bzw. unterbunden. Folgen sind – je nach Intensität und Umfang – u.a.

die Veränderung, teilweise auch Zerstörung des Bodens, der Lebensräume für Flora und Fauna sowie die Beeinflussung des Meso- und Mikroklimas und des Wasserhaushaltes (INSTITUT FÜR STADTFORSCHUNG UND STRUKTURPOLITIK BERLIN, 1988).

Somit werden gleichzeitig die natürlichen Lebenswerte für den Menschen – die Gesundheit, das Naturerlebnis und die Erholungsmöglichkeiten – in erheblichem Maße beeinträchtigt.

Die Zusammenhänge zwischen Bodenversiegelung und Auswirkungen auf das ökologische Leistungsvermögen von städtischen Flächen werden mithilfe des „Versiegelungsgrades“ bestimmt. Dabei stellt der „Versiegelungsgrad“ den prozentualen Anteil der überbauten und versiegelten Flächen (Asphalt-, Betondeckschichten) an der Stadtfläche dar. Der Versiegelungsgrad ist in sechs Stufen definiert (s. Tab. 3) und ermöglicht quantitative Aussagen zum Verhältnis zwischen versiegelten und unversiegelten Flächen.

Unterschiedliche Versiegelungsintensitäten (z.B. Teilversiegelung durch Pflaster, Platten, wassergebundene Decken) bleiben dabei unberücksichtigt. Für den NT Parkplatz wurde im Sachdatenmodell die Art der Versiegelung gesondert aufgenommen.

Tab. 3: Klassen der Versiegelungsgrade

Klasse	Versiegelungsgrad
1	0 % = unversiegelt
2	< 10 % = sehr geringe Versiegelung
3	11 – 25 % = geringe Versiegelung
4	26 – 50 % = mittlere Versiegelung
5	51 – 75 % = hohe Versiegelung
6	> 75 % = sehr hohe Versiegelung

Zur Ermittlung des Versiegelungsgrades wurde den NT zunächst soweit wie möglich pauschale Versiegelungsgrade zugeordnet (bspw. Acker und Grünland = Versiegelung 0 %, Straßen = Versiegelung > 75 %). Für alle übrigen Flächen wurde der Versiegelungsgrad anhand einer Luftbildauswertung jede Fläche geschätzt. Er ist in Abb. 31 dargestellt.

Für Soest wurde parallel zu den Arbeiten am STÖB in 2003 eine detaillierte Karte zum Versiegelungsgrad von den Stadtwerken als Grundlage für eine neue Gebührenberechnung erarbeitet. Leider lagen die Ergebnisse zur Zeit der Auswertungsarbeiten zum STÖB noch nicht vor. Darum wurde in der NTK der Versiegelungsgrad gesondert erfasst.

Struktureichtum: Nach HARD (2001) ist jede Vegetation in der Stadt „Natur“, die zweischürige Wiese am Stadtrand ebenso wie die Ruderalvegetation, das sog. „Unkraut“, in den öffentlichen und privaten Grünflächen bzw. der freiwachsende Gebüschstreifen aus Holunder, Hartriegel, Weißdorn, Feldahorn und Hasel.

Eine „unnatürliche“ Vegetation ist ebenso undenkbar wie ein „unmenschlicher“ Stadtbewohner. Unterschiedliche Formen und Ausprägungen der Vegetation sind sowohl im Stadtgefüge insgesamt wie auch in einzelnen Grünräumen nebeneinander möglich. Ziel einer ökologischen Stadtentwicklung sollte es allerdings sein, einen möglichst hohen Anteil an unversiegelten Vegetationsflächen im Stadtgebiet zu erhalten.

Dabei kommt insbesondere den Stadtbäumen (städtischen und privaten) neben der luft-hygienischen auch eine standörtliche Bedeutung zu, da sich in den „Baum-Bereichen“ auf „wasserdurchlässigen, verdichtungsresistenten, problemlos begehbaren und zugleich vegetationsfähigen Substraten Natur entsprechend der jeweiligen Freiraumplanung von selbst einstellt“ (HARD, G. ebenda).

Allen NT mit einem Anteil von „Grün“ (Gärten, Abstandsgrün, Parks etc.) wurde ein Strukturreichtum anhand einer 3-stufigen Skala zugeordnet. Diese sind: strukturarm, mäßig strukturreich, besonders strukturreich.

Kinderspiel- und Sportplätze: Um eine Auswertung über das Angebot an Spielfläche für Kinder sowie die Möglichkeiten zum Naturerleben vornehmen zu können, wurde für alle Spielplätze die Ausstattung mit Geräten und deren Pflegezustand aufgenommen. Aus

der Ausstattung wurde die Eignung für bestimmte Altersgruppen abgeleitet (s. Tab. 4). Die Altersgruppen können kombiniert werden (bspw. Spielplatz für Kinder geeignet von < 6 bis 18 Jahren). Zusätzlich wurde die Zugänglichkeit vermerkt.

Tab. 4: Altersklassen für Kinderspielplätze

Altersklasse	Spielgeräte
< 6 Jahre	= Sandkasten mit „Minimalausstattung“ (höchstens 3 Spielgeräte wie Rutsche, Schaukel und einfaches Klettergerüst)
6 - 12 Jahre	= „aufwändige“ Spielplatzgestaltung (zusätzlich bspw. vielseitiger Kletterturm, Brücken, Balanciermöglichkeiten)
13 - 17 Jahre	= mit bspw. Ballspielplatz oder Tischtennisplatte
> 18 Jahre	= mit bspw. Boulebahn oder Schachplatz

Wohnbebauung: Bei der Wohnbebauung wurde eine grobe Abschätzung des Baujahres vorgenommen.

Parkplätze, Garagenhöfe und Flachdächer: Um Hinweise für ein Entsiegelungskonzept zu erhalten, wurde für alle Parkplätze und Garagenhöfe, die in Abhängigkeit ihrer Größe als eigenständige Fläche abgegrenzt worden waren, die „Auflage“ (Asphalt, Platten, Rasengittersteine etc.) aufgenommen. Zusätzlich wurden alle Flachdächer aus dem Luftbild kartiert.

2.2 Biotopkartierung

Zur Ergänzung der flächendeckenden NTK wurde für Soest eine selektive Stadtbiotopkartierung durchgeführt. Dabei wurde sich nur auf den besiedelten Bereich bezogen. Biotope im Außenraum wurden nicht kartiert. Diese Arbeiten wurden im Rahmen eines Werkvertrages im April 2003 an das Büro Bühner in Arnsberg vergeben. Die Ergebnisse lieferte das Büro im September desselben Jahres.

Vorgabe für die Kartierung der Biotope ist die Anleitung zur Biotopkartierung der LÖBF (LÖBF 1989, aktualisiert 2003; s. Anhang). Die digitale Datenverarbeitung erfolgt wie die NTK im Geographischen Informationssystem GISPAD (Version 30.20; Verfahren v_osiris_007). Im Gegensatz zu den NT wird allen Biotopen eine kurze, aber prägnante Beschreibung vorangestellt. Außerdem werden detaillierte Artenlisten erstellt und Angaben zu beispielsweise wertbestimmenden Merkmalen, Gefährdungen, Maßnahmen etc. gemacht.

Auf Basis einer Auswertung der DGK 5, farbigen Luftbildern und dem Biotopkataster (BK) der LÖBF wurde von dem Büro eine Suchkulisse mit 244 potentiellen wertvollen Lebensräumen erstellt. Diese wurden im Gelände überprüft. Insgesamt wurde das Biotopkataster für Soest von 34 auf 83 Objekte erweitert.

Die Kartierung schutzwürdiger Biotope im besiedelten Bereich stellt zur Sicherung und Entwicklung von Arten und Biotopen eine unerlässliche Voraussetzung dar. Mit der Kartierung wird die Schutzwürdigkeit der Flächen festgestellt und geeignete Schutzmaßnahmen vorgeschlagen. Die Feststellung der Schutzwürdigkeit an sich stellt allerdings noch keinen Schutzstatus dar. Aufgrund ihrer Planungshoheit können die Gemeinden auf Basis dieser als Vorschläge der LÖBF zu wertenden BK-Flächen einen Schutzstatus aussprechen oder die Flächen im Zuge der Bauleitplanung dauerhaft sichern.

Auch im Siedlungsbereich muss die Artenvielfalt unserer Kulturlandschaft nachhaltig gesichert und gefördert werden. Dies gilt nicht nur für Arten, die schwerpunktmäßig in der freien Landschaft vorkommen, sondern vor allem auch für Arten, die gerade im besiedelten Bereich geeignete Lebensräume gefunden haben. Durch die fortschreitende Versiegelung von Flächen und einer zunehmenden allgemeinen Nutzungsintensivierung gehen auch die an die spezifisch städtischen Bedingungen angepassten Pflanzen und Tiere stän-

dig zurück. Es besteht die Gefahr, dass langfristig nur noch einige „Allerweltsarten“ im besiedelten Bereich zu finden sind (Hübschen et al. 2003).

Diejenigen Lebensräume, die in der freien Landschaft als schutzwürdige Biotopie erfasst werden, sind im besiedelten Bereich i.d.R. nur noch in geringem Maße vorhanden, so dass es hier vorwiegend um diejenigen Biozönosen geht, die sich mit der städtischen Entwicklung der letzten 100 Jahre großflächig ausgebreitet haben (SUKOPP 1980). Typisch städtische Biotopie sind z.B. Brachflächen, alte Parks und Friedhöfe, alte Mauern etc.

3. Allgemeine Charakterisierung des Stadtgebietes

3.1 Naturräumliche Grundlagen

3.1.1 Räumliche Lage und Größe

Die Kreisstadt Soest liegt östlich des Ruhrgebietes direkt an der Bundesstrasse 1, einem historischen Heer- und Handelsweg. Größere Nachbarstädte sind Werl (14 km; jew. Luftlinie), Hamm (23 km), Lippstadt (20 km), Geseke (29 km), Warstein (21 km) und Arnsberg (20 km). Die nächsten Großstädte sind Dortmund (47 km) im Westen und Paderborn (50 km) im Nordosten. Soest gehört zum Regierungsbezirk Arnsberg (s. Abb. 3). Das überregionale Erholungsgebiet Möhnesee (10 km) mit dem angrenzenden Naturpark Arnsberger Wald liegt ebenfalls nahe bei Soest.



Erreichbar ist Soest aus dem Westen und dem Osten über die A 44 Dortmund – Kassel (AS Soest und AS Soest-Ost) und die B 1. Von Norden und Süden führen die Bundesstrassen B 475 bzw. B 229 nach Soest. Über die Bahn bestehen Anschlüsse an die ICE-Bahnhöfe in Dortmund (ca. 50 Min.), Hamm (ca. 20 Min.) und Kassel (ca. 120 Min.) (s. Abb. 3). Die Flughäfen Paderborn/Lippstadt (ca. 30 Min) und Dortmund/Holzwickede (ca. 20 Min) sind mit dem Auto ebenfalls schnell zu erreichen.

Soest nimmt eine Fläche von etwa **86 km²** ein. Seit der nordrhein-westfälischen Gebietsreform im Jahr 1969 gehören noch 18 Dörfer im Umland zur Stadt Soest. Diese sind Ampen, Bergede, Deiringsen, Enkesen, Epsingen, Hattrop, Hattropholsen, Hiddingsen, Kattrop, Lendringsen, Meckingsen, Meiningsen, Müllingsen, Ostönnen, Paradiese, Röllingsen, Ruploh und Thöningsen. Soest hat eine Einwohnerzahl von etwa 50.000. Den größten Anteil mit 48,5 % haben die 30 – 65jährigen. Danach folgen die 0 – 18jährigen (20,9 %), > 65jährigen (16,7 %) und die 18 – 30 jährigen (13,9 %). Mit 564,6 EW / km² hat Soest im Vergleich zu umliegenden Gemeinden eine relativ hohe Besiedlungsdichte (Internet-

Seite der Stadt Soest, Stand 01/2004).

3.1.2 landschaftliche Gliederung

Naturräumlich liegt das Stadtgebiet von Soest im Bereich der Großlandschaft „Westfälische Bucht“. Diese überwiegend ebene bis flachwellige, stellenweise leicht hügelige Landschaft mit Meereshöhen zwischen 40 und 100 m ist eiszeitlich überformt. Der Untergrund wird aus flachlagernden Gesteinen der Oberkreide gebildet. Im Südwestrand der Westfälischen Bucht erstreckt sich der große zusammenhängende Siedlungskomplex des Ruhrgebietes. Das Kulturland ist von kleinen Wäldern, Baumreihen, Wallhecken und Ufergehölzen durchsetzt und als typische Münsterländische Parklandschaft ausgebildet.

Soest liegt vollständig innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit 542 Hellwegbörden. Unter den Hellwegbörden, die sich vom Ruhrgebiet bis nach Paderborn erstrecken, wird der zwischen der Lippeniederung und dem Sauerland gelegene lößbedeckte Südrand der Westfälischen Bucht verstanden.

Die Großlandschaften und naturräumlichen Haupteinheiten werden weiter differenziert in Landschaftsräume, die in Bezug auf ihre Naturausstattung und kulturellen Überformung relativ homogen sind. Im Rahmen der laufenden Erarbeitung des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege Hochsauerland-Kreis / Kreis Soest sind Landschaftsräume für den Untersuchungsbereich ausgegliedert worden. Landschaftsräume berücksichtigen stärker die anthropogene Beeinflussung auf die Ausgestaltung geographischer Räume als die Naturräume. Ihre Untereinheiten können aber Anhaltspunkte zur Abgrenzung der Landschaftsräume liefern.

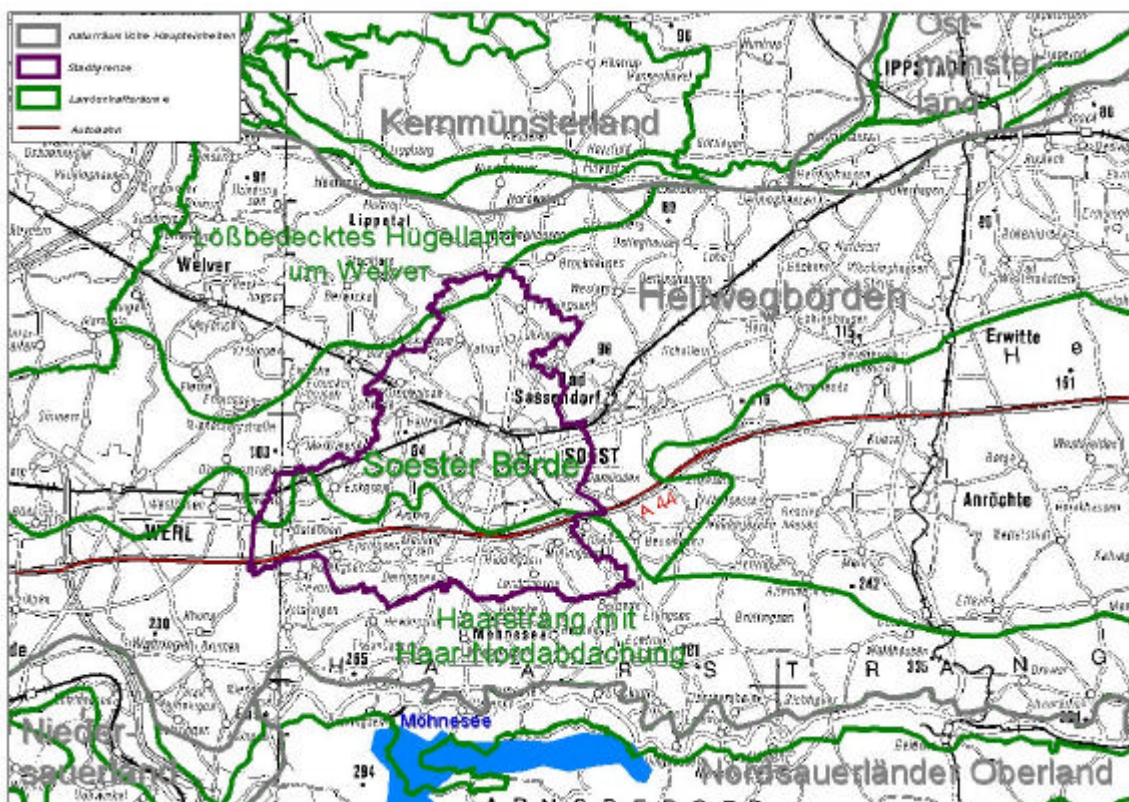


Abb. 4: Landschaftsräumliche Gliederung von Soest

Die Stadtfläche von Soest hat Anteil an drei Landschaftsräumen. Die größte Fläche von 52,7 km² wird von der Soester Börde eingenommen. Im Süden etwa auf Höhe der A 44 ist sie begrenzt vom Haarstrang, der etwa 31,5 km² am Soester Stadtgebiet Anteil hat. Mit nur 1,6 km² nimmt das Hügelland um Welver im Nordwesten den kleinsten Anteil ein (s. Abb. 4).

Es folgt eine zusammenfassende Darstellung der jeweiligen Landschaftsräume und ihrer Eigenarten (Kap. 3.1.2.1 – 3.1.2.3). Für die vollständige Beschreibung aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege s. Anhang.

3.1.2.1 Landschaftsraum 12.2 Soester Börde

Die Soester Börde ist geprägt von mächtigen Lössablagerungen, der zumeist zu tiefgründigen schluffigen Lehm Böden verwittert ist. Der ausgedehnte, in Ost-West-Richtung verlaufende Naturraum wird von einem dichten Netz kurzer Fließgewässer durchzogen, die nach Norden in die Lippe und Ahse entwässern. Lösslandschaften sind traditionell Ackerlandschaften.

Mit einer mittleren jährlichen Niederschlagshöhe von 650 bis 700 mm weist die Soester Börde geringere Niederschläge auf als die höher gelegenen Nachbar-Landschaften. Ihre Jahresdurchschnittstemperatur liegt zwischen 8,5 und 9° C. Die Börden sind potenziell natürliches Wuchsgebiet des Flattergras-Buchenwaldes, unterbrochen von einem schmalen Band des artenreichen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes auf den Grundwasserböden der Täler.

Landschaftsentwicklung:

Die Lösslandschaft der Soester Börde ist ein traditionell intensiv ackerbaulich genutzter, waldarmer Agrarraum. Bereits zur Zeit der Königl. Preuss. Landes-Aufnahme von 1895 war der Waldanteil auf den in etwa auch heute noch gültigen Wert von 5 % der Fläche geschrumpft. Eindeutig vorherrschend war zu Ende des 19. Jahrhunderts bereits der Ackeranteil mit einem Acker-Grünlandverhältnis von 80 : 20. Im Laufe der letzten 100 Jahre hat sich dieser Anteil noch stärker zu Lasten des Grünlandes bis zum Verhältnis 93 : 7 verschoben.

Die Soester Börde ist altes Siedlungsland. Die größeren Städte Werl, Soest, Erwitte und Anröchte konzentrieren sich auf den quellenreichen Saum entlang der alten Fernstraße B1. Ergänzt werden diese zentralen Orte durch ein dichtes Netz kleiner Dörfer. Durch Ausdehnung ihrer Siedlungen innerhalb der letzten 100 Jahre – Soest ist um das fünffache gewachsen - hat sich der Anteil der Siedlungsflächen innerhalb von 100 Jahren verdoppelt: von ca. 10 % um 1900 auf ungefähr 20 % heute. Zur traditionellen Naturstein-Architektur dieser Städte gehören der Soester und Rühener Grünsandstein, in früheren Jahrhunderten beliebte Baustoffe aus einem Schichtpaket des Turons des südlich benachbarten Haarstrangs.

Um 1900 waren zahlreiche Ortschaften von einem dichten Heckennetz umgeben, die heute weitgehend verschwunden sind. Stark zurückgedrängt und weitgehend verschwunden sind auch geomorphologische Kleinstrukturen wie Hohlwege, Mergelgruben und (Trocken-)Tälchen. Vollständig begradigt worden sind viele Fließgewässer.

Landschaftsbild:

Das Bild der Soester Börde wird geprägt durch ausgedehnte, intensiv genutzte Ackerflächen, nur selten durchsetzt von Kleinwaldflächen und Kleingehölzen in Siedlungsnähe und entlang von Wegen und Straßen. Erhalten gebliebene traditionelle Landschaftselemente wie Obstbäume entlang untergeordneter Wege oder hofnahe Obstkämpen erfahren eine besondere landschaftsästhetische Wertschätzung. Topografie und das dichte Flurwegenetz der Hellwegbörden qualifizieren den Landschaftsraum insbesondere für Radwanderer.

Konflikte:

Neben der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung stellt eine expansive Siedlungstätigkeit (insbesondere die Ausweisung von Gewerbegebieten) das Hauptkonfliktfeld in dem Naturraum dar. Die gute Verkehrsanbindung, die Nähe zum Ballungsraum und die Verfügbarkeit der Flächen lassen erwarten, dass der Siedlungsdruck in den nächsten Jahren noch zunehmen wird.

Die Fließgewässer des Landschaftsraumes sind fast durchgängig ausgebaut und begradigt. Begleitet werden sie zumeist von stickstoff-liebenden Hochstaudenfluren.

3.1.2.2 Landschaftsraum 12.1 Haarstrang mit Haar-Nordabdachung

Nördlich des Möhne- und Ruhrtales erhebt sich der Haarstrang, ein langgestreckter, von Westen nach Osten an Höhe gewinnender offener Bergrücken. In seiner unteren nördlichen Randzone geht die Haar gleitend in die Soester Börde und Geseker Oberbörde über. Der geologische Aufbau der Haar mit dem dominierenden Kalkgestein im Untergrund ist Grund für ihre Gewässerarmut. Die Nordabdachung der Haar wird von zahlreichen trockenen Tälchen durchzogen. Geomorphologisch eindrucksvoll haben sich diese „Schledden“ in die benachbarte Anröchter Kalkhochfläche eingegraben.

Parallel zur Höhenlage weist der Haarstrang mit mittleren jährlichen Niederschlagshöhen zwischen 750 und 800 mm und einer mittleren Jahrestemperatur zwischen 8 und 8,5° C ein feucht-kühleres Regionalklima auf als die vorgelagerte tiefer gelegene Soester Börde. Seine potenzielle natürliche Vegetation ist der Waldmeister-Buchenwald, der im Bereich der Haar-Nordabdachung vom Flattergras-Buchenwald abgelöst wird. Die Haar gehört zu den windhöffigsten Gebieten des Binnenlandes. Entlang seiner Kammlinie sind im Laufe des letzten Jahrzehnts zahlreiche einzelne Windkraftanlagen und ausgedehnte Windparks errichtet worden.

Die Haar ist waldarm und wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die Siedlungen, meist Haufendörfer, ergänzt durch Einzelhöfe, bevorzugen flache Hangdellen und die Randzone von Talmulden. Zahlreiche alte Bauernhöfe und Siedlungselemente sind aus dem Soester Grünsandstein errichtet worden, ein früher beliebter Baustoff aus einem Schichtpaket des Turons.

Landschaftsentwicklung:

Der Haarstrang ist heute wie vor Jahrhunderten eine offene, waldarme Ackerlandschaft. Der Waldanteil auf der Haar ist von ca. 7 % zur Zeit der Königl. Preuss. Landes-Aufnahme (1895) auf ca. 6 % heute weiter reduziert worden. Verschwunden sind insbesondere zahlreiche Hohlwege, Trockentälchen, Mergelgruben und kleinere Steinbrüche. Mit diesem Verlust an struktureller Vielfalt sind auch zahlreiche Kleinbiotope und Biotop-elemente aus der Haar-Landschaft verschwunden. Das „Steinkistengrab“ südlich von Soest weist auf eine schon sehr frühe Besiedlung hin.

Landschaftsbild:

Die Haar präsentiert sich als ausgedehnte, flachwellige Ackerlandschaft, durchsetzt von wenigen Kleinwaldflächen. Kleingehölze treten gehäuft im Umfeld der noch bäuerlich geprägten Ortschaften auf. Von besonderer landschaftsgliedernder Wirkung sind Obstbäume entlang ortsnahe Feldwege und Obstweiden an den Höfen.

Der Haarrücken trägt im Laufe des letzten Jahrzehnts mehr und mehr leistungsfähige Windkraftanlagen. Diese modernen technischen Anlagen stehen in auffallendem Kontrast zu zahlreichen alten bäuerlichen und sonstigen Gebäuden mit dem landschaftseigenen grünen Soester Sandstein.

Für den Erholungssuchenden wird der Haarstrang zumeist als Durchgangsraum zwischen Soest (mit reizvollem Stadtbild) und Möhnetalsperre (Wassersport, überregional bedeutender Naturerlebnisraum) wahrgenommen.

3.1.2.3 Landschaftsraum 12.4 Lößbedecktes Hügelland um Welver

Mit nur 1,6 km² nimmt das Hügelland um Welver im Nordwesten nur einen sehr kleinen und wenig bedeutenden Anteil an Soest ein. Der Vollständigkeit wegen wird dieser Landschaftsraum dennoch hier beschrieben.

Zwischen Hamm und Soest erstreckt sich südlich des Lippetales das flachwellige Hügelland um Welver als Teil der Hellwegbörden. Durchzogen wird der Landschaftsraum von der (unteren) Ahse. Die ertragreichen Böden werden heute überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Vergleich zu den südlich und östlich angrenzenden Hellwegbörden ist der Landschaftsraum mit einem Anteil von 10 % verhältnismäßig walddreich.

Mit mittleren Jahresniederschlägen um 750 mm und einer mittleren jährlichen Tagestemperatur von 9° C setzt sich das Hügelland um Welver klimatisch nicht von den angrenzenden Bördelandschaften ab. Die potenziell natürliche Vegetation der Lösslandschaft ist der Flattergras-Buchenwald, auf den Auen- und Grundwasserböden der Talräume und auf den ausgedehnten Gley-Pseudogleyen nördlich von Welver der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald.

Landschaftsentwicklung:

Die ertragreichen Lössböden und die Nähe zur Lippe sind einige der Gründe für die bereits sehr frühe Besiedelung dieses Landschaftsraumes. Bereits um 1900 (zur Zeit der Königl. Preuss. Landes-Aufnahme) überwog eindeutig eine intensive ackerbauliche Nutzung, Grünlandflächen beschränkten sich auf breite Talräume von Ahse und Salzbach. Im Laufe der letzten 100 Jahre ist der Waldanteil von vormals ca. 16 % auf 10 % heute gesunken. Zu den Auswirkungen einer intensivierten Landnutzung gehören das Zurückdrängen von Klein- und Saumbiotopen und die Begradigung der Fließgewässer in der Feldflur.

Landschaftsbild:

Flachwellige Ackerflächen, durchsetzt von einzelnen Wäldern, sind typisch für das Landschaftsbild des Hügellandes um Welver. In der Randzone der zahlreichen kleinen Ortschaften sind traditionell auch heute noch gehäuft Obstbäume anzutreffen. Insgesamt kommt der ausgewogenen Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung als Naherholungsraum für die angrenzende Großstadt von Hamm zu. Topografie und das dichte Flurwegesnetz qualifizieren den Landschaftsraum besonders für Radwanderer.

Konflikte:

Die Gewässer des Naturraumes sind heute durchgängig ausgebaut, die ehemaligen Feucht- und Nassstandorte in den Talmulden und abflussarmen Senken weitgehend entwässert und überwiegend beackert. Zahlreiche Hochspannungsleitungen verfremden örtlich das Bild der gewachsenen Kulturlandschaft.

3.1.3 Gewässernetz

(s.a. landschaftskulturelles Grünordnungskonzept Soest)

Die Festgesteine des Cenoman und des Turon im südlichen Teil des Stadtgebietes können als Kluftwasserleiter mit hoher bis mittlerer Durchlässigkeit beurteilt werden. Oberflächenwasser versickert sehr rasch in den Untergrund, wobei Gewässerverschmutzungen schnell in die grundwasserführenden Schichten abgeleitet werden.

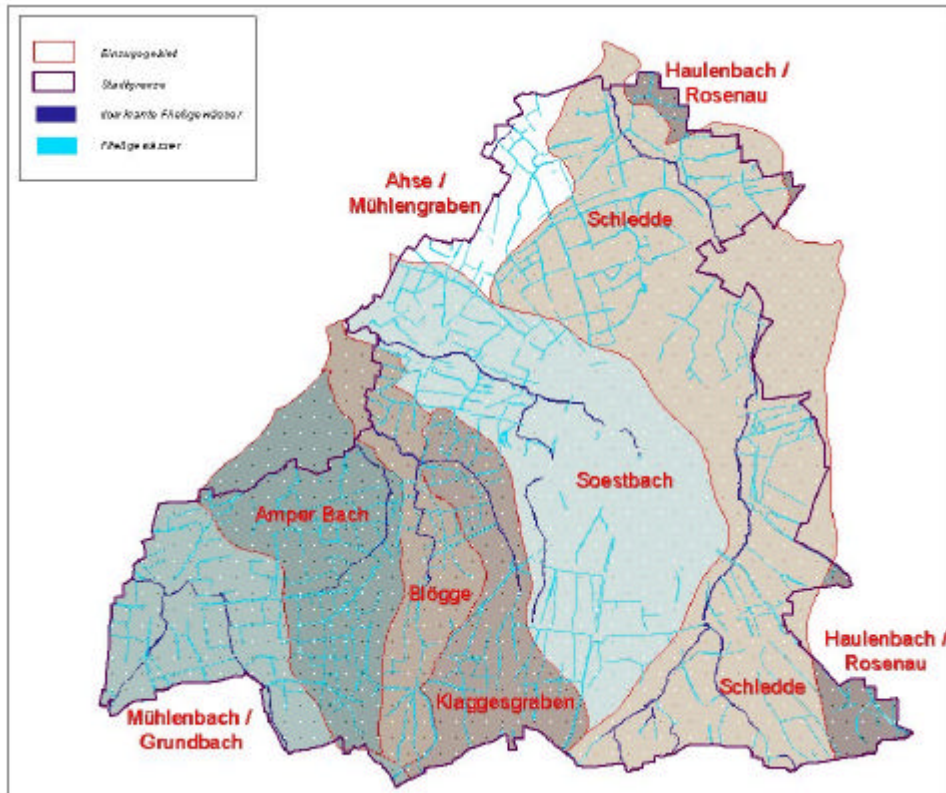


Abb. 5: Gewässernetz mit Einzugsgebieten im Stadtgebiet von Soest

Stetig fließende Gewässer sind südlich des Hellwegs (B1) nicht anzutreffen. Erst im Bereich des Hellweges, wo die plattigen, klüftigen, wasserbegleitenden Schichten des Turon gegen den nahezu wasserundurchlässigen Emscher Mergel stoßen, treten durch echte Quellen oder Quellteiche dauernd fließende Gewässer in Erscheinung, die zudem in Einzelfällen solehaltig sein können (z.B. Solbrink NW in Paradiese).

Alle Gewässer im Stadtgebiet von Soest entwässern über den Soestbach bzw. den Salzbach in die Ahse, die wiederum bei Hamm in die Lippe mündet. Der Ausbau von Wasserläufen zur gefahrlosen hochwasserfreien Abführung von Quell- und Niederschlagswasser hielt sich im Plangebiet in Grenzen. Betroffen durch Ausbaumaßnahmen – mit Beseitigung des bachbegleitenden Gehölzbestandes und Veränderung des Bachprofils – war der Soestbach zwischen dem Freibad Soest und seiner Mündung in die Ahse (auch als Folge des vorangegangenen Ahseausbaus).

Die Schledden mit durchweg sehr kleinen Einzugsgebieten führen in der Regel nur zurzeit der Schneeschmelze und nach sehr starken Niederschlägen Wasser. Die dauernd fließenden Gewässer sind in der Regel mäßig stark mit Verunreinigungen belastet, die ihren Ursprung in Einträgen aus der Landwirtschaft haben. Lediglich der Soestbach im Abschnitt Kläranlage Soest und Ortsrand Hattrop weist eine stärkere Belastung auf.

3.1.4 Böden

Mächtige Lössablagerungen sowie Geschiebelehm sind prägend für das Plangebiet. Der Löss ist zu zumeist tiefgründigen schluffigen Lehm Böden verwittert. Außerhalb der Talräume und Mulden sind Parabraunerden, stellenweise Braunerden flächig ausgebildet, häufig verzahnt mit der tiefer gelegenen Gley-Parabraunerde. Die ertragreichen Böden werden heute überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Bereich der Grundmoränen- und Lösszonen des Haarstrangs sind überwiegend Pseudogley-Braunerden entwickelt. Es sind mittelgründige schluffige Lehm Böden mit mittlerer Nährstoffstufe, mittlerer nutzbarer Wasserkapazität und mittlerem Ertrag. Hangabwärts treten bei zunehmender Löss-

mächtigkeit sehr tiefgründige Parabraunerden auf, ertragreiche Böden mit hoher Sorptionsfähigkeit und sehr hoher nutzbarer Wasserkapazität.

In den schmalen Talräumen der Fließgewässer sind Gleye, z.T. Auengley (stellenweise pseudovergleyt) verbreitet. In den breiten Talräumen von Soestbach, Blöggie und Schledde kommen Auengleye und braune Auenböden zur Ausprägung, in abflussarmen Senken und in den schmalen Talräumen untergeordneter Bäche auch Gleye, z.T. auch Pseudogley-Gleye.

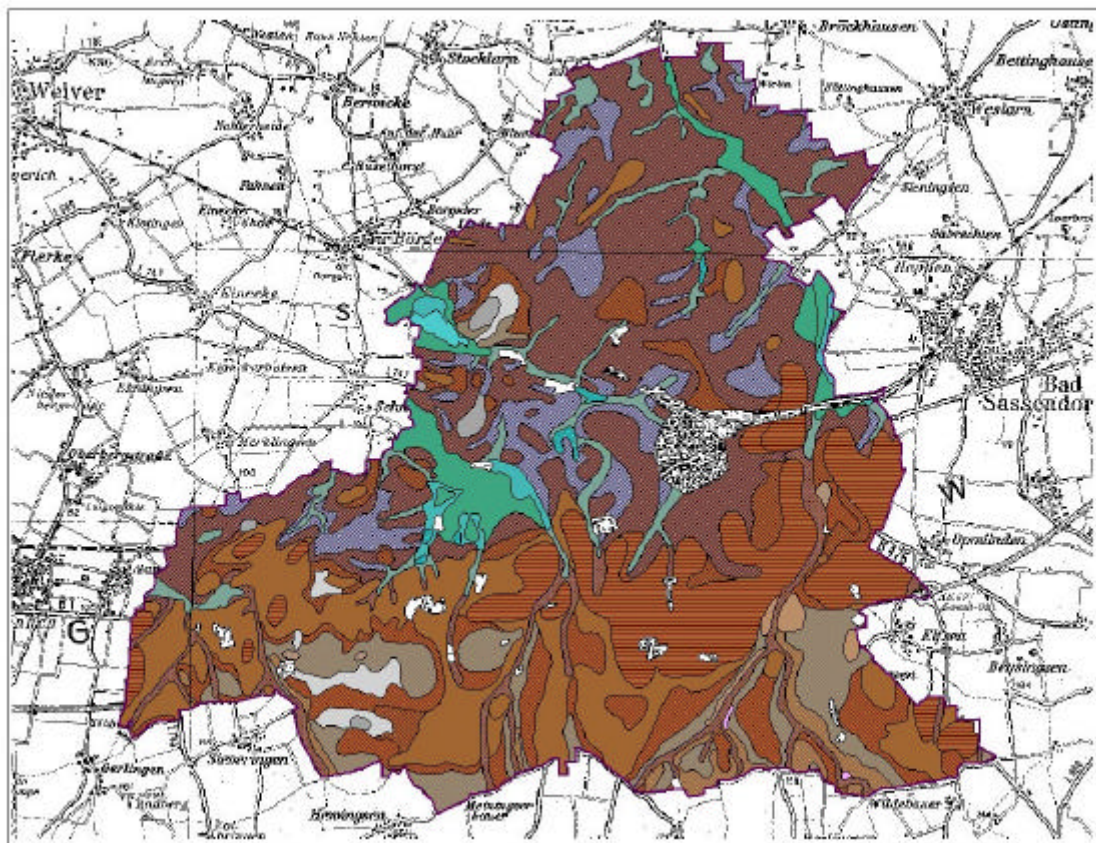
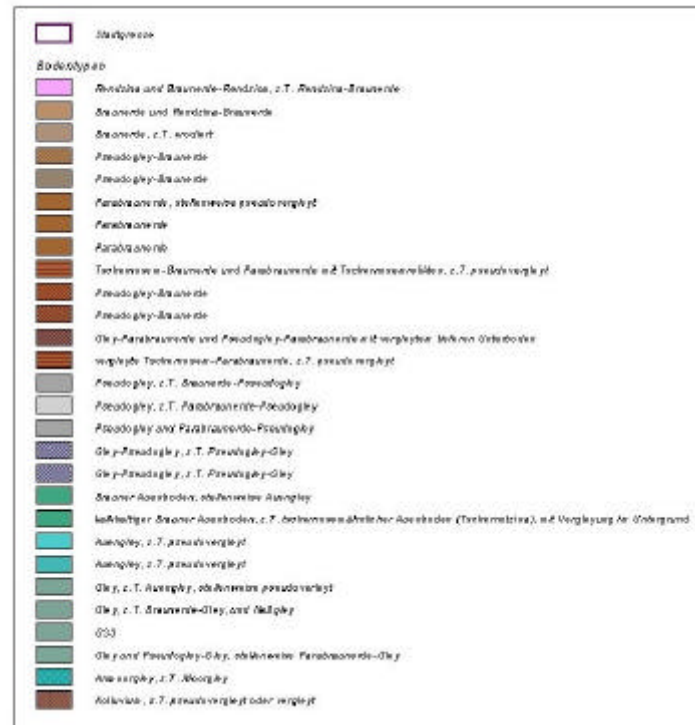


Abb. 6: Bodenkarte von Soest

3.2 Historische Besiedlung und Landnutzung

3.2.1 frühe Besiedlung

Der fruchtbare und quellenreiche Soester Raum ist uraltes Siedlungsgebiet. Schon 3000 v. Chr. – also vor etwa 5000 Jahren – ließen sich die ersten Menschen in der fruchtbaren Hellwegbörde als Bauern nieder. Der älteste Siedlungsplatz im Soester Stadtgebiet liegt am westlichen Ufer des Kützelbaches bei der Nikolaikapelle und der Petrikirche. Der Platz war ideal gelegen: ein Hügel zum Errichten der Häuser in unmittelbarer Umgebung der fruchtbaren Äcker, in der Nähe von fließendem Wasser und salzhaltigen Quellen. Bis auf eine Unterbrechung von etwa 200 Jahren (etwa 0 – 200 n. Chr.), nachdem wahrscheinlich die Römer die Siedlung niedergebrannt hatten, war der Platz permanent besiedelt.

3.2.2 kurzer Abriss der Stadtgeschichte

Am Ende des 8. Jahrhunderts unterwarfen die Franken unter Karl dem Großen die ins fränkische Reich eingedrungenen Sachsen und begannen mit ihrer Christianisierung. Die gegen Ende des 8. Jahrhunderts errichtete Petrikirche war die erste Kirche und gleichzeitig Mutterkirche der Großpfarre Soest, die im Norden bis zur Lippe, im Süden bis zum Arnsberger Wald, im Westen vom Werler Salzbach und im Osten bis zur Linie Ostinghausen – Neuengeseke – Völlinghausen reichte. Die auf einer Fläche von etwa 4,5 Hektar um diese Kirche herum liegende Siedlung war 836 noch unbefestigt, zeigte aber schon aktives Marktgeschehen. In diese Zeit fällt auch die erste urkundliche Erwähnung von Soest. Der Hellweg, die „via regis“, wurde als Heer- und Handelsstrasse vom Niederrhein bis Paderborn ausgebaut.

Erst in der zweiten Hälfte des 9. oder im beginnenden 10. Jahrhundert wurde Soest „richtig“ befestigt. Danach folgte eine rege Bautätigkeit. In dieser Zeit entstanden u.a. der dreischiffige Neubau der Petrikirche, die schiefe Thomäkirche und das St.-Patrokli-Stift.

Im 11. und 12. Jahrhundert erlebte Soest einen gewaltigen Aufschwung. Der Hellweg war zur Fernverkehrsverbindung ersten Ranges geworden. Aufgrund des angewachsenen Verkehrs musste er aus der Stadt nach Süden verlegt werden. Bei Soest trafen von Südwesten der aus Köln kommende Frankenweg, von Süden der Süderländer Eisenweg und von Norden die nach Münster und Minden führende Handelsstrasse auf diese bedeutende Ost-West-Verbindung. Soest bildete damit einen wichtigen Handelsknoten.

Etwa ab 1140 wurde das Siedlungsgebiet auf 102 Hektar erweitert. Eine 3,8 km lange, 1,70 Meter dicke und 10 Meter hohe Mauer mit 10 Toren, dem vorgelagert ein durchschnittlich 21 Meter breiter Graben, fasste das Gelände ein. Die ursprünglich 27 Wehrtürme (nur einer ist heute noch erhalten) wurden im 13. Jahrhundert errichtet.

1180 belehnte der Staufenkaiser Friedrich I. den Kölner Erzbischof Philipp von Heinsberg mit dem Herzogtum Westfalen. Soest wurde bis ca. 1450 die Hauptstadt dieses Gebietes. Sie war von etwa 1200 bis ca. 1450 die größte und bedeutendste Stadt Westfalens. Um 1450 stand Soest mit ungefähr 10.000 Einwohnern und einer ummauerten Fläche von 102 Hektar im Range einer Großstadt.

Von 1444 – 1449 „befreiten“ sich die Soester in der sog. Soester Fehde von der Territorialherrschaft der Kölner Erzbischöfe und traten in ein nur lockeres Bündnisverhältnis zum Herzog von Kleve. Damit hatte die Stadt zwar den Kampf um ihre Autonomie gewonnen, doch verlor sie ihre Rolle als westfälische Hauptstadt: Soest sank in der Folge immer mehr zu einer Mittelstadt herab.

1609 war der letzte Herzog von Kleve gestorben. Damit begann für Soest eine Zeit der Kriege und des Abstiegs. 1614 wurde die Stadt den Brandenburgern zugesprochen. 1616 verlor sie nach einer kurzen Belagerung im „Jülich-klevischen Erbfolgestreit“ gegen die Truppen der pfalz-neuburgischen Seite. Im darauffolgenden Dreißigjährigen Krieg (1618-1648) nahm in Soest die Zahl der Einwohner und Häuser drastisch ab. Der Siebenjährige

Krieg bewirkte den Tiefpunkt der Stadtentwicklung: Aus der ehemaligen Großstadt war 1756 eine unbedeutende Landstadt mit ca. 3.600 Einwohnern geworden. Unter der Preußenherrschaft hatte Soest mit Aufhebung seiner Verfassung seine Selbständigkeit verloren, in der napoleonischen Zeit ab 1809 wurde erst sein 20.000 Hektar großes Territorium mit den 48 Bördedörfern, anschließend wurden die Nonnenklöster Paradiese und Welper, das Stift St. Patrokli, das Stift St. Walburgis, das Dominikanerkloster und das Franziskanerkloster aufgehoben.

Der Wiederaufstieg begann 1817, als Soest als Sitz des neugeschaffenen Kreises Soest eine wichtige Zentralfunktion zurückgewann. Die mittelalterliche Bausubstanz in der einst so prächtigen Stadt zerfiel, von zehn Stadttoren überlebte nur das Osthofentor; drei Kirchen, das mittelalterliche Rathaus und etliche andere baugeschichtlich bedeutende Gebäude wurden abgebrochen.

Am industriellen Aufschwung von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an hatte Soest nur einen geringen Anteil. Der Bau der Eisenbahn ab 1849 vernichtete ein Drittel des mittelalterlichen Befestigungsringes und bewirkte die Ansiedlung einzelner Industriebetriebe außerhalb der Wallmauer, so dass das mittelalterliche Stadt- und Straßenbild weitgehend unberührt blieb. Der Soester Bahnhof wurde zu einem großen Umschlagplatz für den Güterverkehr vom und zum Ruhrgebiet ausgebaut und damit zum größten Arbeitgeber in der Stadt.

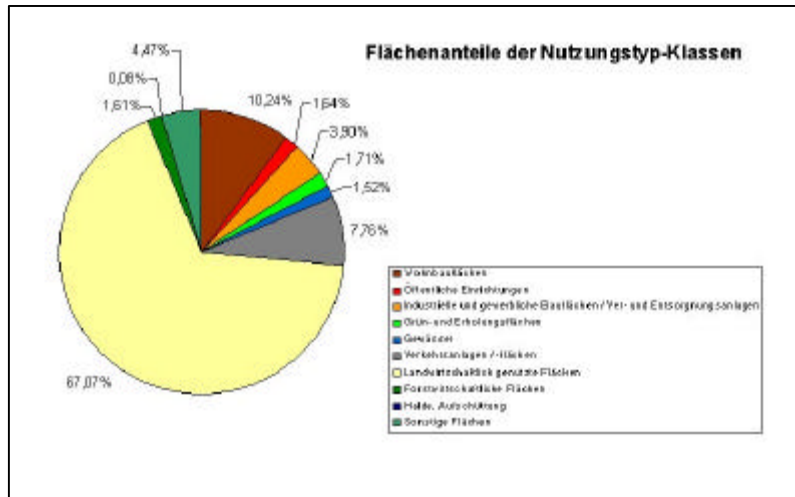
Im Dezember 1944 wurden große Teile von Soest in einer einzigen Bombennacht zerstört. Weitere Bombardements folgten, bis die Stadt im April 1945 durch amerikanische Truppen besetzt wurde. Die Bomben sollten vor allem den Verschiebebahnhof mit 2.000 Beschäftigten treffen, es wurde aber auch ungefähr 60% des Hausbestandes zerstört oder beschädigt. Auch fast alle Kirchen hatten schwere Schäden erlitten. Beim Wiederaufbau bemühte man sich, die alten Straßenfluchtlinien weitgehend zu belassen. Das alte Soest entstand mit vielem Fachwerk neu. Die Altstadt mit ihren zu zwei Dritteln erhaltenen Befestigungsanlagen, mit ihren vielen Kirchen und zahlreichen alten Häusern und ihren verschlungenen Straßen und Gassen hat immer noch den Charakter einer mittelalterlichen Stadt. Darüber hinaus wuchs Soest schnell über seine ursprünglichen Grenzen, es entstanden viele neue Wohnsiedlungen.

Durch die kommunale Neugliederung 1969 wurde Soest um 18 Gemeinden in der Soester Börde erweitert. Die Fläche der Stadt erweiterte sich so von ca. 28 km² auf heute 86 km². 1975 wurde die Stadt Sitz des aus den Altkreisen Soest und Lippstadt und dem Amt Warstein (Kreis Arnsberg) gebildeten neuen Großkreises Soest.

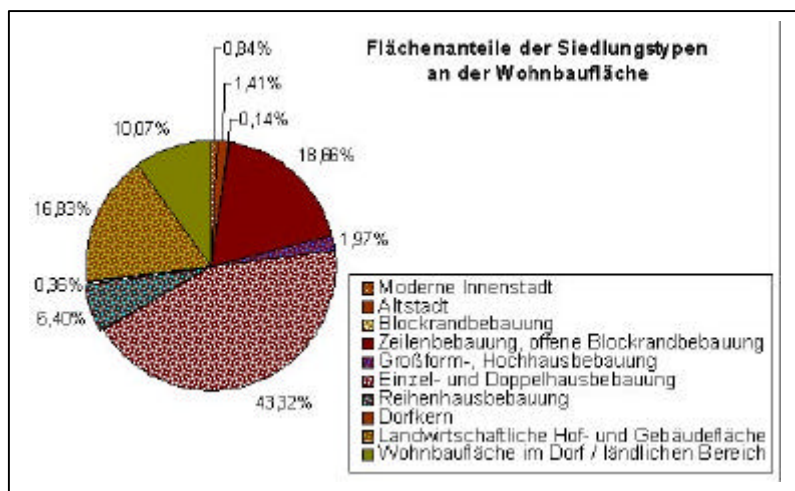
4. Ergebnisse der Kartierungen

4.1 Nutzungstypenkartierung

Die NTK gliedert das Gemeindegebiet in 2526 Struktureinheiten, die sich 37 NT zuordnen lassen. Sie sind zu Klassen zusammengefasst (s.a. Kap. 2, Tab. 2). Die Flächenanteile der einzelnen Klassen der NT ergeben folgendes Bild:



Den weitaus größten Anteil an der Gemeindefläche von Soest haben die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit 67,07 %. Der baulich beanspruchte Raum nimmt fast 24 % der Gesamtfläche ein. Für weitere 74,8 ha, die in der NT-Karte nicht als Bauflächen dargestellt sind, liegen genehmigte B-Pläne (Bauerwartungsland) vor. Teilweise hat die Bautätigkeit schon begonnen. Nach Abschluss der Bautätigkeiten wird damit der Anteil des baulich beanspruchten Raums um einen %-Punkt ansteigen. Rechnet man die Halden und Aufschüttungen, die Grün- und Erholungsflächen sowie die nicht genutzten Flächen (bei dem überwiegenden Teil handelt es sich um Siedlungsbrachen) mit zum Siedlungs- und Verkehrsraum, so steigt sein Anteil auf über 28 % an.



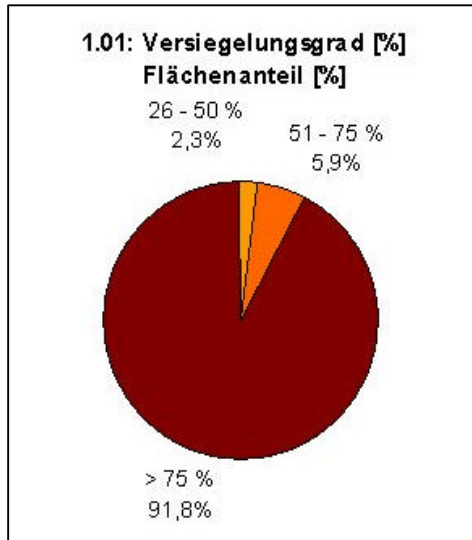
4.1.1 Städtische und dörfliche Bereiche

Die als Wohnbauflächen eingestuftten NT nehmen in Soest eine Gesamtfläche von 875,28 ha ein. Dies entspricht einem Anteil von 10,24 %. Die NT „1.01 Moderne Innenstadt“ und 1.02 „Altstadt“ wurden mit zu den Wohnbauflächen gezählt. Laut Definition in Kap. 2.1.1.1 fallen hierunter auch Einzelhaus- und Zeilenbebauung mit Gewerbe nur im Untergeschoss, bei denen i.d.R. von außen nicht ersichtlich ist, ob in den Geschossen darüber Wohn- oder Büroräume untergebracht sind.

Fast alle Stadtteile verfügen über größere Wohnsiedlungsbereiche mit einem in sich recht einheitlichen Siedlungsbild.

NT 1.01 Moderne Innenstadt

Dieser NT findet sich ausschließlich innerhalb des Wallrings v.a. entlang der Fußgängerzone und der Hauptstrassen. Sein Anteil an den Siedlungstypen macht 0,84 % aus. Er ist gekennzeichnet durch eine dichte, geschlossene, mehrstöckige Bebauung und umfasst überwiegend Geschäfts- und Bürohäuser, Supermärkte etc.



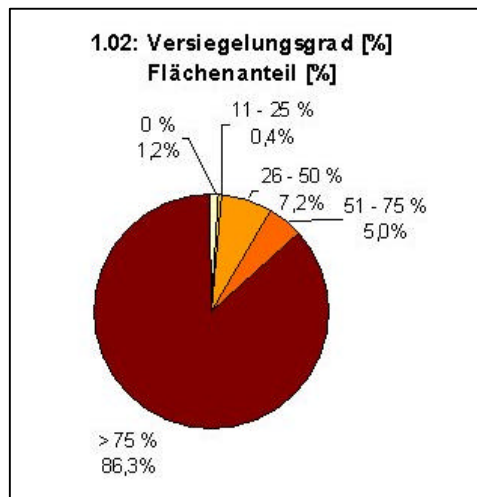
Vegetationsstruktur

Überwiegend strukturarm oder ohne Vegetation durch fast vollständige Bodenversiegelung. Aufgrund dessen auch keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen. Von 15 NT-Objekten wurden nur zwei mit einer Bodenversiegelung < 75 % identifiziert. Diese beiden Objekte zeichnen sich durch jeweils besonders strukurreiche Vegetation aus.

NT 1.02 Altstadt



Dieser NT findet sich ausschließlich innerhalb des Wallrings v.a. entlang der Fußgängerzone und der Hauptstrassen. Sein Anteil an den Siedlungstypen liegt mit 1,41 % über dem der modernen Innenstadt. Es überwiegen Einzelhaus- und Zeilenbebauung mit Geschäften nur im Untergeschoss, aber auch Hotels und Gaststätten in historischen Gebäuden.



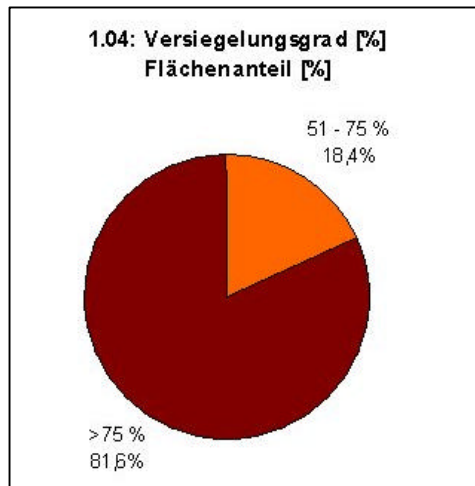
Vegetationsstruktur

Ebenfalls überwiegend strukturarm und fast vollständige Bodenversiegelung, doch insgesamt geringer versiegelt als NT 1.01. Vereinzelt kommen Fassadenbegrünung, kleine Gärten und mit Einzelbäumen bestandene Plätze, besonders an Hotels und Gaststätten, vor.

Von 9 NT-Objekten wurden fünf mit einer Bodenversiegelung < 75 % identifiziert, doch fallen diese Objekte flächenmäßig nicht stark ins Gewicht. Sie zeichnen sich überwiegend durch mäßig strukturreiche Vegetation aus.

NT 1.04 Blockrandbebauung

Dieser NT findet sich ebenfalls nur innerhalb des Wallringes. Mit 0,14 % Flächenanteil hat er den geringsten Anteil an den Siedlungstypen in Soest.



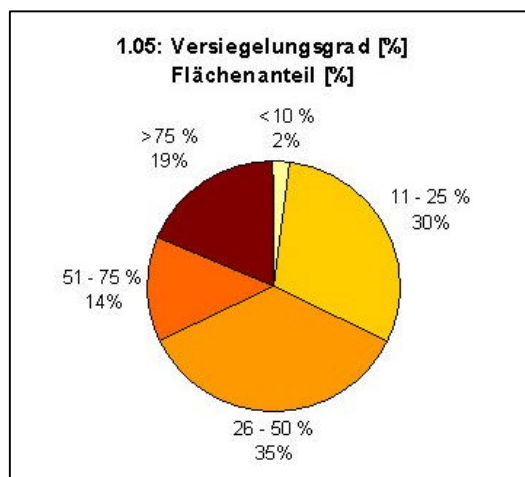
Vegetationsstruktur

Ebenfalls überwiegend strukturarm und fast vollständige Bodenversiegelung.

Von vier NT-Objekten wurde nur eine mit einer Bodenversiegelung von 51 – 75 % identifiziert. Die von der Allgemeinheit genutzten Innenhöfe sind in Soest i.d.R. versiegelt oder mit strukturarmen Abstandsgrün gestaltet. Strukturreich gestaltete Innenhöfe können eine hohe stadtökologische Bedeutung haben.

NT 1.05 Zeilenbebauung, offene Blockrandbebauung

Dieser NT kommt in fast allen Ortslagen vor, häufig in einheitlich gestalteten reinen Wohngebieten. Mit 18,66 % Flächenanteil macht er fast 1/5 der Wohnbebauung aus. **Baujahr ?**



Vegetationsstruktur

Dieser NT ist schwerpunktmäßig in den mittleren Versiegelungsklassen drei und vier (65 % der Flächenanteile) vertreten. Meist ist er mit großflächigen, frei zugänglichen Gemeinschaftsgrünflächen ausgestattet. Diese sind i.d.R. intensiv gepflegt und haben einen hohen Zierrasenanteil, der z.T. durch Rabatten, einzelne Ziergehölze oder einzeln stehende alte Bäume aufgelockert ist. Die Randbereiche sind mäßig begrünt mit standortgerechten heimischen Gehölzen oder Ziersträuchern. Vereinzelt kommen Mietergärten mit Blumenrabatten, aber auch Gemüseanbau vor. Von 319 NT-Objekten wurden 23 (ca. 11 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft.



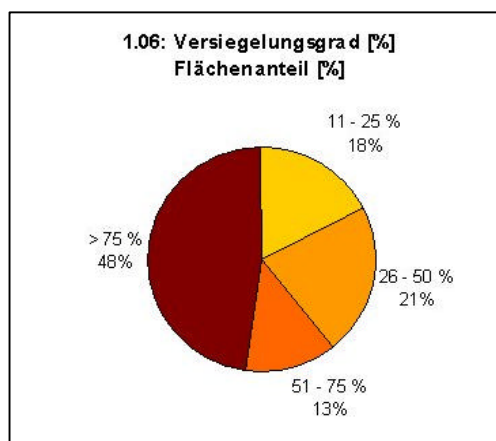
Abb. 8: Zeilenbebauung Stil 50er



Abb. 9: Zeilenbebauung Stil historisch

NT 1.06 Großform-, Hochhausbebauung

Dieser NT hat mit 1,97 % einen relativ geringen Anteil an der Wohnbebauung in Soest. Großform- und Hochhausbebauung stehen insbesondere in den Außenbezirken von Soest nicht isoliert, sondern mehrere Gebäude sind zu Blöcken angeordnet. Häufig kommen diese Siedlungen im räumlichen Zusammenhang mit Zeilenbebauung vor. Innerhalb des Wallrings oder in dessen Nähe finden sich vereinzelt Gebäude.

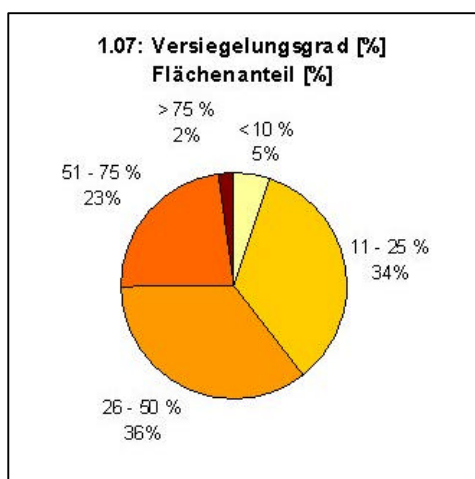


Vegetationsstruktur

Der NT ist überwiegend stark versiegelt (61 % der Flächenanteile in den hohen Versiegelungsklassen fünf und sechs), da die großen Gemeinschaftsflächen häufig von Park- oder Garagenplätzen eingenommen sind. Vereinzelt kommt Flachdachbegrünung auf den Garagen vor. Häufig sind auch großflächige, frei zugänglichen Gemeinschaftsgrünflächen vorhanden. Diese sind i.d.R. intensiv gepflegt und haben einen hohen Zierrasenanteil, der z.T. durch Rabatten, einzelne Ziergehölze oder einzeln stehende alte Bäume aufgelockert ist. Von 41 NT-Objekten wurden lediglich 3 (7,2 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft.

NT 1.07 Einzel- und Doppelhausbebauung

Dieser NT hat mit 43,3 % den größten Flächenanteil an der Wohnbebauung in Soest. Er ist in allen Ortslagen, häufig in reinen Wohnsiedlungen vertreten.



Vegetationsstruktur

Dieser NT hat seinen Schwerpunkt in den mittleren Versiegelungsklassen drei und vier (70 % der Flächenanteile), nur 2 % weisen eine sehr hohe Versiegelung auf.

Die Vorgärten sind meist als Ziergärten mit Zierrasen, Koniferen, Blumenrabatten, manchmal auch als Steingärten gestaltet. Die Gärten hinter den Häusern können sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Dabei korreliert ihre Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere vielfach mit ihrer Größe und ihrem Alter. Der Strukturreichtum ist weitgehend abhängig von der Größe des Grundstücks und der Bauzeit (Vor- oder Nachkriegsbebauung bzw. „neuzeitliche Bebauung“). Vor allem in älteren, großpar-

zelligen Einfamilienhaussiedlungen, wo die rückseitigen Gärten auch noch als Nutzgarten fungieren, kommen neben den typischen monotonen Zier- und Scherrasen, die durch die Pflegeintensität besonders artenarm sind, noch artenreichere „Unkrautsäume“ vor; auch Fassadengrün, ältere Obstbaumbestände, alte Laubbäume und dichte Gebüsche aus standortgerechten heimischen Straucharten sind keine Seltenheit. Ebenfalls besonders hervorzuheben sind Villen mit parkartigen Gärten, die durch eine extensive Bewirtschaftung, altem Baum- und Strauchbestand, Bruchsteinmauern mit Mauerpflanzengesellschaften und Fassadenbegrünung mit Wildem Wein und/oder Efeu sehr arten- und strukturreich sind. Von 415 NT-Objekten wurden 92 (15,3 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft.



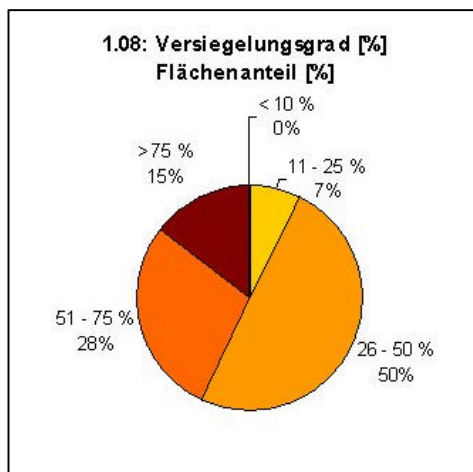
Abb. 10: Einzelhaussiedlung 50er



Abb. 11: Einzelhaussiedlung Neubau

NT 1.08 Reihenhausbauung

Dieser NT kommt vorwiegend innerhalb von Wohnsiedlungen vor. Er hat einen Flächenanteil von 6,4 % an der Wohnbaufläche. Die Grundstücke von Reihenhaussiedlungen sind meist klein. Die Vorgärten sind häufig versiegelt und dienen als Stellplätze; häufig weisen auch die rückwärtigen Gärten durch die Anlage einer Terrasse einen hohen Versiegelungsgrad auf. **Fachwerk im Zentrum**



Vegetationsstruktur

Oft kommen auf den Vor- und rückwärtigen Gartenflächen auch Ziergärten mit Zierrasen, Koniferen, Blumenrabatten, seltener Steingärten vor. Nutzgärten sind nicht zu finden, Naturgärten nur vereinzelt. Den Ziergärten gemein ist ein hoher Pflegeaufwand. Darum besitzen sie i.d.R. keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen.

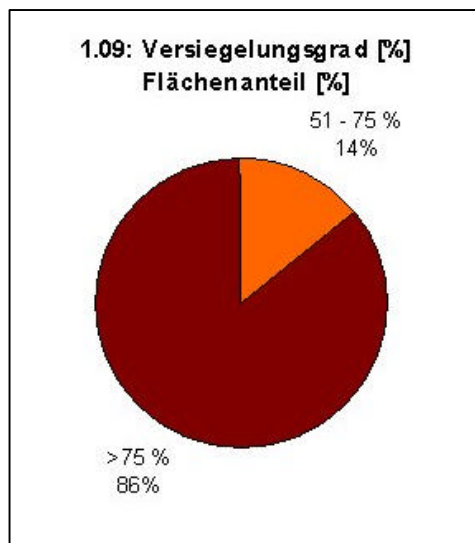
Von 83 NT-Objekten wurden 92 (6,4 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft.



Abb. 12: Reihenhäuser 70er

NT 1.09 Dorfkern

Dieser NT ist zentral gelegen in den Dörfern meist in unmittelbarer Nachbarschaft der Dorfkirche zu finden. Er macht 0,36 % an den Siedlungstypen aus. Der Dorfkern besteht aus zusammenhängender alter Bausubstanz, die niedrige Einzelhausbebauung dient dem Wohnen. Die Grundstücke sind meist sehr klein. Ein Dorfkern wurde in den Dörfern Deiringsen, Enkesen, Lendringsen, Meckingsen, Meiningsen, Müllingsen und Ostönnen kartiert.



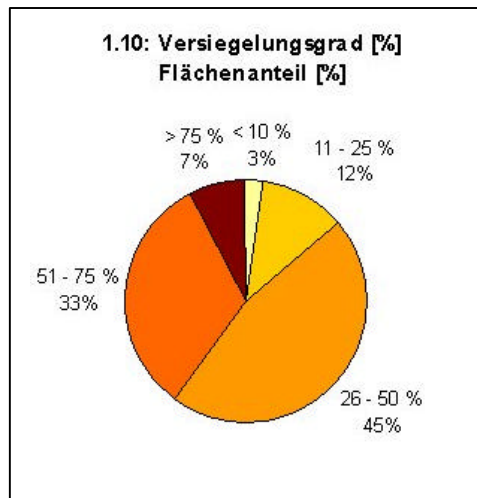
Vegetationsstruktur

Trotz sehr alter Bausubstanz und vereinzelt vorkommender Fassadenbegrünung nur mäßig strukturreich oder ohne Vegetation. Aufgrund dessen auch keine nennenswerte Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen. Von 7 Dorfkernen wurde keiner als strukturreich eingestuft. Ihr Erholungswert für die Kulturlandschaft ist nichts desto trotz aufgrund ihrer historischen Bedeutung hoch.

NT 1.10 Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche

In Soest finden sich v.a. in den dörflichen Regionen im Umland zum größten Teil „alte“ Hofanlagen (erbaut vor 1945). Ihr Anteil ist mit 16,83 % an den Siedlungstypen noch relativ hoch. Im Stadtgebiet selbst sind diese Anlagen weitgehend verschwunden, manchmal wurden sie einer neuen Nutzung zugeführt (z.B. gewerbliche Nutzung durch einen Unfall-Sachgutachter an der Werler Landstrasse neben der Molkerei).

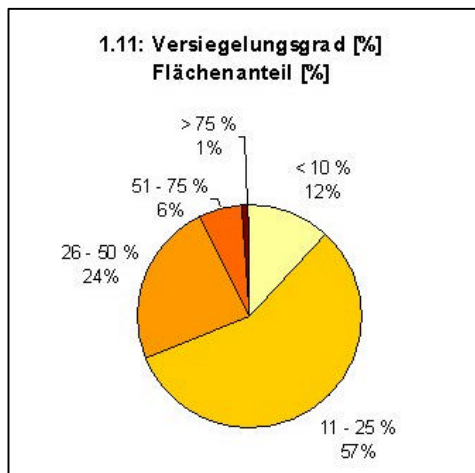
Vegetationsstruktur



Oft sind diesen historischen Hofanlagen Wiesenbereiche angegliedert, oft mit alten Gehölzbeständen (Eichen, Rosskastanien etc.), Obstwiesen, Hecken (v.a. Weißdorn), dorftypischen Brachen oder Mauerspaltvegetation. Solche Anlagen können eine hohe ökologische Bedeutung aufweisen. Traditionell bäuerlich geprägte Gärten sind nur noch vereinzelt zu finden. Neuere Höfe ohne traditionelle Nutzungsstrukturen oder ältere Gehölze, haben nur eine geringe ökologische Bedeutung. Von 62 NT-Objekten wurden 11 (16,6 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft. Dieser eher geringe Anteil rührt daher, dass angrenzende strukturreiche Wiesen-, Weiden- oder Gehölzbestände als gesonderter NT (s. Kap. 2.1.1.1) ausgewiesen worden sind.

NT 1.11 Wohnbaufläche im Dorf oder im ländlichen Bereich

Dieser NT findet sich schwerpunktmäßig in den umliegenden Dörfern, vereinzelt auch im Randbereich der Stadt Soest. Sein Flächenanteil an den Siedlungstypen macht 10,07 % aus.



Vegetationsstruktur

Die Grundstücke der dörflichen Wohnbaufläche sind meist groß, die Versiegelung eher gering. Die Bausubstanz ist häufig historisch (Fachwerkhäuser) oder aus der Vor- sowie Nachkriegszeit. Häufig kommen Nutzgärten, alte Obstwiesen und Hobby-Kleintierhaltung vor. Diese Grundstücke können eine hohe ökologische Bedeutung haben. Von 114 NT-Objekten wurden 24 (23,7 % Flächenanteil) als besonders strukturreich eingestuft.

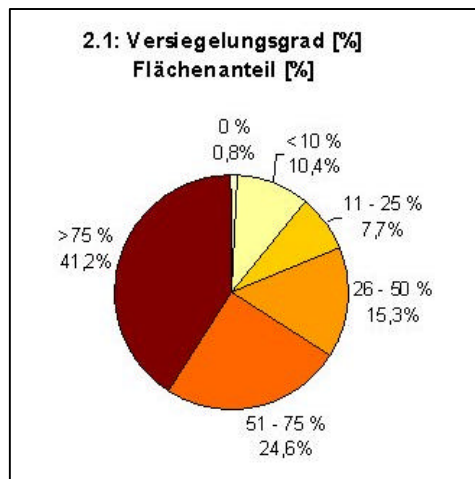
Die traditionell dörflich geprägten Strukturen drohen in Soest an vielen Stellen einer zunehmenden Verstädterung zum Opfer zu fallen. Ausgedehnte Neubaugebiete mit den typisch kleinen Grundstücken sind während der letzten 20 – 30 Jahre ausgewiesen worden. Der ehemals typische Dorfcharakter geht dadurch verloren, es ist von „Baumarktästhetik“ zu sprechen. Dadurch verlieren die Dörfer auch an Attraktivität für die Naherholung. Besonders weit fortgeschritten ist dieser Prozess in den südlich und westlich von der Stadt Soest liegenden Dörfern (z.B. Ampen, Deiringsen, Ostönnen, Meiningsen etc.).

4.1.2 Öffentliche zivile und militärische Einrichtungen

NT 2.1 Öffentliche Einrichtung

In den bebauten Bereichen von Soest liegen verstreut zahlreiche öffentliche Einrichtungen. Hierzu zählen Bildungs-, Gesundheits-, Sozial- und Kultureinrichtungen sowie Kirchen, Gemeindehäuser, Bürgerzentren etc. Ihr Flächenanteil macht etwa 1,64 % bzw. 140 ha der Gesamtfläche aus.

Vegetationsstruktur

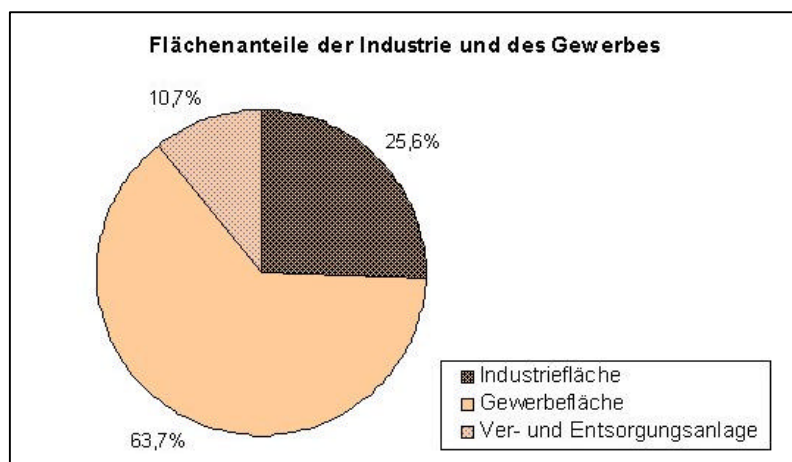


Flächen mit öffentlich genutzten Gebäuden sind häufig durch einen hohen bis sehr hohen Versiegelungsgrad und einen geringen Grünanteil gekennzeichnet. Auf den offenen Flächen sind häufig intensiv gepflegte Zierrasenflächen mit einzelnen Rabatten sowie einzelnen, relativ jungen Bäumen und Sträuchern zu finden. Der Rest besteht überwiegend aus standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten, die nur extensiv gepflegt werden. Es kommen häufig einzeln stehende, alte und großkronige Bäume vor, manchmal auch Flachdach- und Fassadenbegrünung.

Trotz des geringen Grünanteils ist dieses recht strukturreich und darum auch von hoher ökologischer Bedeutung. Insgesamt wurde 43,2 % der Fläche mit öffentlichen Gebäuden als besonders strukturreich eingestuft.

4.1.3 Industrielle und gewerbliche Bauflächen / Ver- und Entsorgungsanlagen

Der Flächenanteil der NT-Klasse 3 nimmt insgesamt etwa 333,2 ha ein. Dies macht insgesamt einen Anteil am Soester Gemeindegebiet von 3,9 % aus.

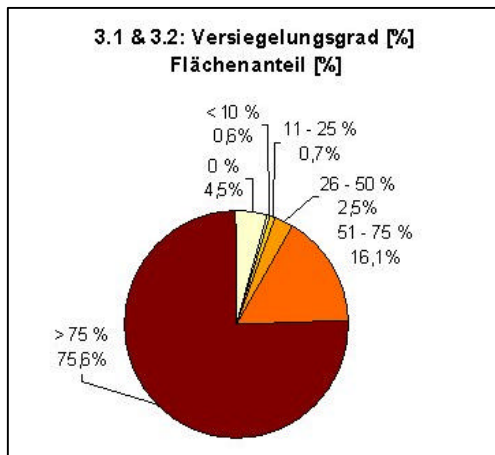


NT 3.1 Industriefläche und NT 3.2 Gewerbefläche

Diese beiden NTen stellen den größten Anteil an der NT-Klasse 3 mit 89 %. Sie kommen i.d.R. in großflächig zusammenhängenden Gewerbe- und Industriegebieten vor; häufig in räumlichen Zusammenhang zueinander. Darum werden sie in der Auswertung gemeinsam betrachtet. Ihr Schwerpunkt liegt im Südosten der Stadt Soest: dort zieht sich das Gewerbegebiet Südost als durchgängiges Band bis an den Wallring in das Stadtgebiet hinein. Ein weiteres kleineres Gebiet liegt im Süd-Westen (GG Soest West).

Industrieflächen liegen selten einzeln verstreut, bspw. die Maschinenbaufabrik am Hauptbahnhof. Bei den Gewerbeflächen hingegen finden sich in allen Ortslagen verstreut einzelne Flächen, bspw. in Form von Tankstellen, Einkaufsmärkten, Garenbaubetriebe mit Gewächshäusern, Gaststätten oder andere Kleingewerbebetrieben.

Vegetationsstruktur

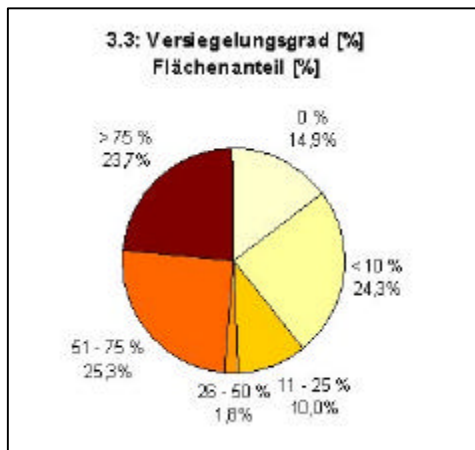


Der Versiegelungsgrad ist häufig nahezu 100 %. Die 5 % Flächenanteile mit geringer Versiegelung kommen durch das NT-Splitting zustande; es handelt sich um Brachflächen, die aber eindeutig einem Gewerbe oder einer Industriefläche zugeordnet werden konnten. Grünflächen sind nicht oder nur untergeordnet vorhanden und dann als intensiv gepflegtes Ziergrün, selten als spontan entstandene Ruderalvegetation. Sie haben i.d.R. keine nennenswerte ökologische Bedeutung. Nur 11,3 % der Fläche wurde als besonders strukturreich ausgewiesen; dabei handelt es sich überwiegend um die gering versiegelten Brachflächen.

NT 3.3 Ver- und Entsorgungsanlage

Der NT der Ver- und Entsorgungsanlagen ist sehr heterogen über das Soester Stadtgebiet verteilt und kommt in allen Ortslagen vor. Sein Anteil an der NT-Klasse 3 macht etwa 11 % aus.

Vegetationsstruktur



Dieser NT verhält sich vom Versiegelungsgrad her sehr heterogen; er ist recht ausgeglichen auf alle Versiegelungsklassen verteilt. Es sind einerseits stark versiegelte Flächen wie Recyclinghöfe, Wertstoffhöfe, Windkraftanlagen etc. Andererseits sind hier auch sehr gering versiegelte und ökologisch hochwertige Flächen wie die Freiflächen von Kläranlagen und Versickerungsanlagen zu finden. Diese Flächen sind überwiegend mit standortgerechten, heimischen Baum- und Straucharten bestockt. Da auf den Flächen in der Regel eine extensive Pflege erfolgt, sind häufig artenreiche und naturnahe Gebüschräume mit naturnaher Krautschicht ausgebildet.

27,3 % dieses NT wurde als besonders strukturreich ausgewiesen.



Abb. 14: Regenrückhaltebecken im GG Soest Südost

4.1.4 Grün- und Erholungsflächen

Die NT-Klasse der Grün- und Erholungsflächen hat mit 1,79 % bzw. 146,2 ha einen relativ geringen Anteil am Gemeindegebiet von Soest. Werden die „kleinen“ Waldgebiete in-

nerhalb der Siedlungsfläche, die der Erholung dienen, hinzu gerechnet, so vergrößert sich der Anteil auf 169,6 ha bzw. 1,99 %. Hinsichtlich der Grün- und Erholungsflächen ist die Stadt Soest mit diesem geringen Flächenanteil deutlich unterversorgt.

NT 4.1 Grün- und Parkanlage

Unterschieden werden müssen alte, strukturreiche Parkanlagen mit altem Baumbestand, von Zierrabatten geprägte junge Grünanlagen sowie extensiv gepflegte, und darum ebenfalls strukturreiche, junge Grünanlagen.



Abb. 15: historische Wallanlage

Vegetationsstruktur

Fast 100 % der Grün- und Parkanlagen liegen in den Versiegelungsklassen eins und zwei. Soest verfügt über mehrere alte, historisch gewachsene und sehr wertvolle Parkanlagen mit altem Baumbestand. Sie sind natürlicherweise in den „alten“ Teilen der Stadt zu finden. Es sind der Wallanlage, der Clarenbachpark und der Bergenthalpark; ferner kann die Grünanlage an der St.-Pauli-Kirche mit altem Baumbestand ebenfalls dazu gezählt werden. Diese Anlagen haben eine hohe Lebensraumfunktion für heimische Pflanzen und Tiere. Sie können darüber hinaus wichtige stadtklimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen.

Ebenfalls als wertvoll eingestuft werden zahlreiche junge Grünanlagen in den Außenbereichen des Stadtgebietes, die aber überwiegend extensiv gepflegt werden. Merkmale sind ihre landschaftsorientierte Gestaltung, Flächen mit natürlicher Sukzession, daraus resultierend auch häufig ein hoher Anteil an heimischen und standortgerechten Baum- und Straucharten und Feucht- oder Nassbereiche. Hier zu nennen wären beispielsweise die öffentlichen Grünflächen um den Radweg durch das Gewerbegebiet Südost, die Grünflächen an und um die Westfälische Schule für Blinde sowie das Berufsbildungswerk für Blinde sowie Teile der Grünanlagen an der Bördeschule, an der Werler Landstrasse und „Am Wiesengraben“. Daneben existieren aber auch sehr intensiv gepflegte und von Scherrasen geprägte Grünflächen wie beispielsweise die Neubausiedlung begleitend am Senator-Schwartz-Ring oder der Theodor-Heuss-Park im Zentrum.

Von den 31 kartierten Grün- und Parkanlagen wurde etwa die Hälfte (64,1 % der Fläche) als besonders strukturreich ausgewiesen.



Abb. 16: Stadtpark im Osten von Soest



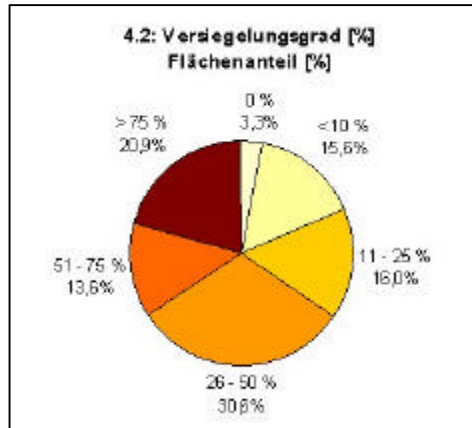
Abb. 17: Grünfläche in der Ökosiedlung als Treffpunkt gestaltet

NT 4.2 Sport- und Freizeitanlage

Sport- und Freizeitanlagen kommen in allen Ortslagen vor und sind sehr gleichmäßig über den gesamten besiedelten Bereich von Soest verteilt. Die meisten Flächen sind frei

zugänglich (96 von 125 NT-Objekten sind entweder den Spiel- oder Bolzplätzen zuzuordnen), doch finden sich auch beispielsweise Reitställe, Tennisplätze, das Freibad oder Sportstätten von Sportvereinen hier wieder, die nur einem sehr kleinen Nutzerkreis oder gegen Eintritt zugänglich sind.

Vegetationsstruktur



Dieser NT verhält sich vom Versiegelungsgrad her sehr heterogen; er ist in allen Versiegelungsklassen vertreten. Es sind einerseits stark versiegelte Flächen wie Ballsportplätze mit einer Schotter- oder Aschenauftrag hier enthalten, andererseits aber auch gering oder gar nicht versiegelte Spielflächen. Das Abstandsgrün bei den Kinderspiel- und Bolzplätzen besteht in der Regel aus einer Pflanzung mit standortgerechten, heimischen Gehölzen und einem Trittrasen. Häufig haben sie aufgrund ihres offenen Charakters und des geringen Gehölzanteils nur eine geringe ökologische Bedeutung. Dichte und strukturreiche Gehölzstrukturen hingegen können eine hohe Lebensraumfunktion für einheimische Tiere und Pflanzen übernehmen (bspw. am Sportplatz Waldstraße)

Nur 18,9 % der Fläche wurde als besonders strukturreich ausgewiesen.



Abb. 18: Spielplatz im Trompeter-Wäldchen



Abb. 19: Sportplatz am Schulzentrum

NT 4.3 Friedhof, Begräbnisstätte

Soest besitzt im Osten des Stadtgebietes mit den zusammengehörenden Osthofen- und Thomäfriedhof sowie dem direkt benachbart liegenden jüdischen Friedhof einen ausgedehnten Friedhofsbereich. Die Flächen sind geprägt durch parkartige Bereiche aus altem Baumbestand. Die Belegung ist jedoch relativ jung und die Grabstätten intensiv gepflegt. Die ökologisch sehr wertvollen alten Parzellen auf dem Osthofenfriedhof mit ihrer vielfältigen Moos- und Flechtenflora sowie ihrem dichten Efeumantel wurden in 2003 zur Neubelegung freigegeben. Die restlichen NT-Objekte liegen gleichmäßig verstreut in den umliegenden Dörfern und sind ausnahmslos den jungen Heckenfriedhöfen zuzuzählen.

Vegetationsstruktur

Der Schwerpunkt bei diesem NT liegt in der Versiegelungsklasse drei, aber auch ein beträchtlicher Anteil der Flächen weist eine Versiegelung von 26 – 50 % auf. Dies ist v.a. bei jüngeren Friedhöfen auf die dichte Belegung und die damit engmaschige Wegeführung zurückzuführen. Daraus resultieren wenige und auch jüngere Gehölzbeständen. Der Baumbestand ist häufig durch einen hohen Anteil immergrüner, nicht heimischer Koniferen geprägt, die intensiv gepflegten Gräberfelder sind vor allem durch Zierstauden und Bodendecker gekennzeichnet. Die Flächen weisen vergleichsweise geringe ökologische Funktionen auf. Alte Friedhöfe weisen aufgrund ihres Gehölz- und Struktureichtums hingegen eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum für einheimische Pflanzen und Tiere auf und können wichtige stadtklimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen.

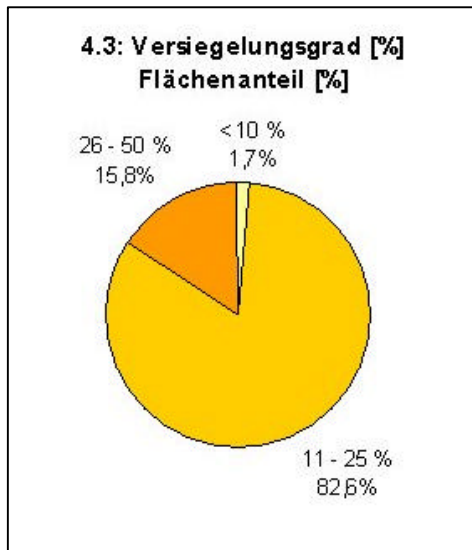


Abb. 20: junger Heckenfriedhof



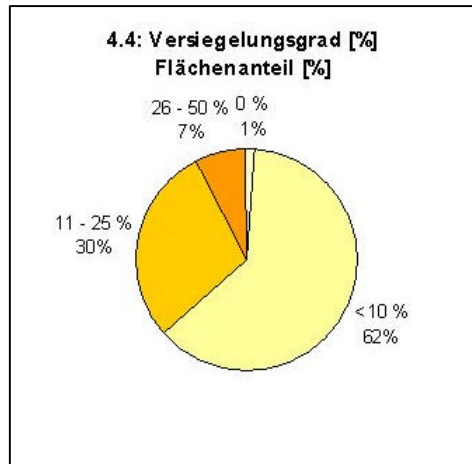
Abb. 21: alte Friedhofsparzellen Osthofenfriedhof

NT 4.4 Kleingartenanlage, Grabeland

Soest besitzt drei ausgedehnte Kleingartenanlagen mit den dafür typischen Merkmalen: planmäßig angelegte, von einem dichten Wegenetz durchzogene Kolonien mit einem geringen Gehölzanteil. Sie liegen „In den kalten Höfen“, bei der „Windmühle“ und am Stadtpark. Der Rest der Flächen ist eher dem struktureicheren Grabeland zuzuschlagen, wobei die Kleingartenanlage der Bahn-Landwirtschaft sowie einzelne Kleingärten am Rande der Bahnanlage in der Nähe der Stadthalle liegen. Einzelne Gartenparzellen sind über das ganze Stadtgebiet verstreut.

Vegetationsstruktur

Der Schwerpunkt bei diesem NT liegt in der Versiegelungskategorie zwei, aber auch ein beträchtlicher Anteil der Flächen weisen höhere Versiegelungsgrade auf. In diesen Klassen finden sich insbesondere die Kleingartenkolonien, in denen ein dichtes Wegenetz, feste Hütten und Terrassen angelegt wurden. Die kleinen Parzellen sind durch Zäune und Sichtschutzhecken voneinander getrennt, ebenfalls das gesamte Gelände. Die Gärten sind intensiv genutzt und gepflegt. Sie haben insbesondere eine hohe Bedeutung für die Erholungsnutzung. Allerdings gilt dies i.d.R. nur für die Garteninhaber; das Gelände ist meist nicht öffentlich zugänglich. Ihre Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist aufgrund der intensiven Nutzung vergleichsweise gering.



Grabelandsiedlungen oder einzelne Gartenparzellen sind in der Regel strukturreicher. Hier ist häufig älterer (Obst-)Baumbestand zu finden, Kleintierhaltung ist erlaubt, ihre ökologische Bedeutung insgesamt höher. Grabelandsiedlungen können i.d.R. über einen öffentlichen Weg passiert werden und sind damit auch ins öffentlich nutzbare Erholungsnetz integriert.

4.1.5 Gewässer

Den Fließ- und Stillgewässern wurde pauschal ein Versiegelungsgrad von 0 % zugeordnet.

NT 5.1 Fließgewässer

Das Soester Gemeindegebiet bzw. besonders das Umland wird von einer Vielzahl kleiner und größerer Bäche sowie wasserführender Gräben unterschiedlichster Ausprägung und ökologischer Bedeutung durchzogen. Insbesondere der Soestbach im Zentrum erfüllt darüber hinaus stadtbildprägende Funktionen.



NT 5.2 Stillgewässer

Auf Soester Gemeindegebiet liegen eine Vielzahl an Teichen, Tümpeln und Seen. Dabei kann es sich um kleine Stillgewässer, wie bspw. künstlich angelegte Fisch- und Angeltei-

che, Teiche, die im Rahmen von naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen angelegt wurden, historische Hofgewässer, um aufgestaute Fließgewässer, oder um Regenwasserrückhaltebecken und ausgedehnte Klärteiche handeln. Die ökologische Bedeutung dieser Teiche ist sehr unterschiedlich.

4.1.6 Verkehrsanlagen / Verkehrsflächen

Soest ist durch ein dichtes Straßennetz bis in die Außenbereiche hinein erschlossen. Insgesamt 7,76 % der Gesamtfläche entfällt auf diese NT-Klasse. Allen Verkehrswegen wurde i.d.R. pauschal ein Versiegelungsgrad von > 75 % zugeordnet. Ausnahme bilden hier Wirtschaftswege ohne festen Wegebelag und einige Plätze und Verkehrsrestflächen.

NT 6.1 Gleisanlage

Die Schienenkörper der Bahn durchschneiden Soest von West nach Ost in Richtung Dortmund, Hamm und Hannover. Gleisanlagen können aufgrund ihres geringen Widerstandes für Luftbewegungen bei entsprechender Windrichtung als Luftleitbahnen wirken und, insbesondere bei einem radial auf den verdichteten Innenstadtbereich gerichteten Verlauf, klimatische Ausgleichsfunktionen übernehmen. Zudem können Gleiskörper magere, warme und trockene Standorte darstellen, die Lebensraumfunktionen und Einwanderungsschneisen für seltene xerotherme (= an trocken-warme Standortverhältnisse angepasste) Arten übernehmen können. Die Vegetation auf den Schotterflächen der Gleiskörper ist allerdings nicht aufgenommen worden. Die brachgefallenen Bahnflächen im Zentrum wurden detailliert in der Biotopkartierung untersucht.

NT 6.2 Straße

Der Versiegelungsgrad des NT Straße ist nahezu 100%. Er hat keine ökologische Bedeutung. Im Gegenteil, Straßen haben durch ihre zerschneidende Wirkung einen stark negativen Einfluss auf Ökosysteme. Auch Lärmemissionen können sich auf stöempfindliche Arten stark negativ auswirken. Autobahnen und sonstige stark befahrene Straßen sind darüber hinaus mit erheblichen Luftschadstoffemissionen verbunden, die auch zu Schadstoffakkumulationen im Bereich der angrenzenden Böden führen können.

NT 6.3 Weg

Auch der Versiegelungsgrad des NT Weg ist nahezu 100%. Ausnahme bilden hier einige Wirtschaftswege im Außenbereich ohne festen Wegebelag. Auch der NT Weg hat keine ökologische Bedeutung und wirkt zerschneidend auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Lärm- und Schadstoffemissionen sind i.d.R. geringer als beim NT Straße aufgrund von niedrigeren Verkehrsfrequenzen.

NT 6.4 Öffentlicher Platz

Unter diesem NT erfasst wurden in erster Linie Flächen im Zentrum wie die Fußgängerzone, der Markt oder die Plätze um Rathaus, Dom und Petrikirche. Sie sind in der Regel vollständig versiegelt und darum ohne nennenswerte ökologische Bedeutung. Eine Bepflanzung bzw. schattenspendende alte Bäume zur Steigerung der Aufenthaltsqualität fehlen fast vollständig.

NT 6.5 Parkplatz

Auch Parkplätze sind meist vollständig versiegelt und darum ohne nennenswerte ökologische Bedeutung. Insgesamt wurden 41 Flächen als öffentliche Parkplätze kartiert. Alle übrigen Parkflächen konnten einem anderen NT, bspw. den Gewerbeflächen, zugeordnet werden. In wenigen Fällen sind die Parkplätze durch Anpflanzen von strukturreichem Abstandgrün aufgewertet worden. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Parkplatz am Kreisarchiv am Nelmannwall.



Abb. 24: Parkplatz mit strukturreichem Abstandsgrün



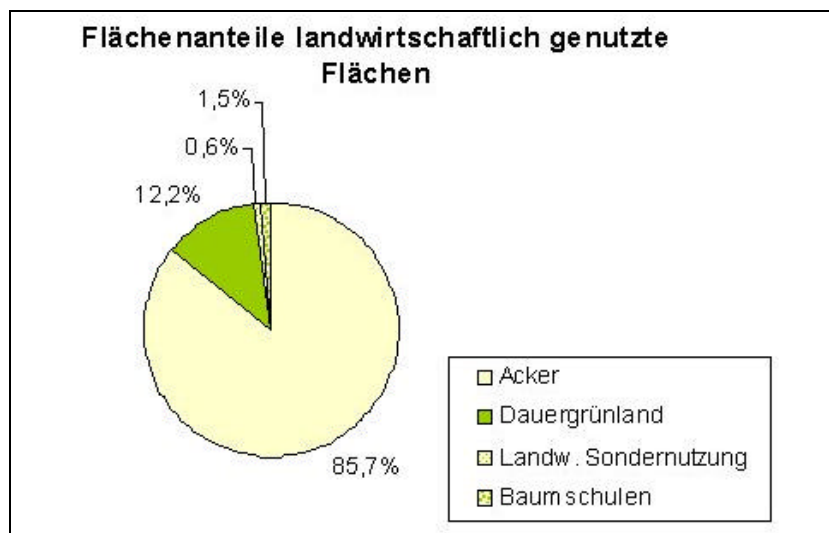
Abb. 25: Verkehrsrestfläche

NT 6.8 Sonstige Verkehrsanlage

Dieser NT zeichnet sich i.d.R. durch einen geringen Versiegelungsgrad aus. Es handelt sich bspw. um Verkehrsinseln oder andere Restflächen, die eine gliedernde Funktion des Landschaftsbildes übernehmen können. In der Ökosiedlung am Teinenkamp wurden solche Verkehrsrestflächen als attraktive strukturreiche Treffpunkte für die Anwohner umgestaltet (unter NT 6.4 codiert). Diese könnten als Beispiel dienen für die Umgestaltung weiterer Flächen, bspw. in der Siedlung Endloser Weg.

4.1.7 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Die natürlichen Gegebenheiten der Bördelandschaft um Soest mit ihren sehr guten Bodenkennzahlen führten schon sehr früh zu einer intensiven Ackernutzung. Schätzungen gehen davon aus, dass in den Bördebereichen Westfalens schon 1829 der Ackerbau 77 % der Gesamtfläche einnahm (LANDSCHAFTSKULTURELLES GRÜNORDNUNGSKONZEPT 2002). Auch heute noch nehmen die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit 5734,49 ha den größten Teil des Soester Gemeindegebietes ein. Ihr Anteil macht etwa 67,07 % der Gesamtfläche aus (s. Abb. „Flächenanteile landwirtschaftlich genutzte Fläche“). Davon entfallen 58,92 % (der Gesamtfläche) nur auf die Ackerflächen. Der Verlust von fast 20 % Ackerfläche (an der Gesamtfläche) wird zugunsten von Siedlungstätigkeiten stattgefunden haben.



Gleichzeitig zum Flächenverlust hat in der Landwirtschaft eine ökologische Verarmung durch Intensivierung der Landnutzung stattgefunden.

NT 7.1. Acker

In Soest findet v.a. konventioneller, intensiver Ackerbau statt. Starker Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln verdrängt auf solchen Flächen bis auf wenige Arten die ackertypische Wildkrautflora. Darum haben intensiv bewirtschaftete Ackerflächen trotz ihres Versiegelungsgrades von 0 % eine geringe ökologische Bedeutung.

NT 7.2 Dauergrünland

8,15 % des Soester Gemeindegebietes werden als Grünland genutzt. Damit ergibt sich ein Acker-Grünlandverhältnis von 88 : 12 (s. Abb. „Flächenanteile landwirtschaftlich genutzte Fläche“). Für die Zeit um das Ende des 19. Jahrhunderts ist für den Landschaftsraum der Soester Börde ein Acker-Grünlandverhältnis von 80 : 20 angegeben. Auch für das Grünland ergibt sich damit für die letzten 100 Jahre ein Flächenverlust zugunsten der Siedlungstätigkeit von fast 10 % (auf die Gesamtfläche bezogen).

Obstweiden sind eine historische Nutzungsform in der Soester Börde. Neben der kulturhistorischen Bedeutung hat diese Nutzungsform bei altem Obstbaumbestand aber auch eine hohe ökologische Bedeutung für z.B. Höhlenbrüter.



Abb. 26: Obstweide bei Ostönnerrinde



Abb. 27: Obstweide bei Hattrop

NT 7.5 Landwirtschaftliche Sondernutzungsfläche, Erwerbsgartenbau

Unter diesem NT erfasst wurden Flächen mit Beerenobst- und Gemüseanbau (bspw. Erdbeer- und Himbeerefelder, Anbauflächen des Gemüsehofes im Norden des Stadtgebietes an der B 475). Ihr Anteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche macht 0,6 % aus. Auch hier bedingt eine intensive Wirtschaftsweise trotz eines Versiegelungsgrades von 0 % eine geringe ökologische Bedeutung.

NT 7.6 Obstbauplantage, Baumschule, Weihnachtsbaumkultur

Über das gesamte Gemeindegebiet von Soest verteilt liegen Parzellen von Baumschulen und Weihnachtsbaumkulturen. Sie sind i.d.R. intensiv gepflegt und mit einem hohen Anteil von nicht einheimischen Sorten ausgestattet, darum auch nur von geringer ökologischer Bedeutung.

4.1.8 Forstwirtschaftliche Flächen

Für den gesamten Landschaftsraum der Soester Börde wird ein Flächenanteil für Wald von 5 % angegeben. Bereits zur Zeit der Königl. Preuss. Landes-Aufnahme von 1895 lag der Waldanteil bereits derart niedrig. Auf Soester Gemeindegebiet wird dieser Wert noch

weit unterschritten: nur etwa 1,61 % der Fläche entfallen auf forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Dies entspricht etwa 142,2 ha.

Die forstwirtschaftlichen Flächen sind i.d.R. kleinparzellig und liegen verstreut; größere zusammenhängende Flächen sind im Süden unterhalb der A 44 zu finden (im Bereich der Steinkiste und südlich Lendringsen).

NT 8.1 Laubwald

50 % der forstwirtschaftlichen Flächen entfallen auf Laubwälder überwiegend mit Buchen- und Eichenbeständen. Laubwaldbestände weisen auch bei forstlicher Nutzung eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf. Sie nehmen zudem bedeutende klimaökologische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen sowie Funktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes wahr.

NT 8.2 Nadelwald

2 % der forstwirtschaftlichen Flächen entfallen auf reine Nadelwälder. Die Bedeutung intensiv forstlich genutzter Nadelwälder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist im Vergleich zu Laubwäldern eher gering. Sie weisen jedoch als Waldflächen grundsätzlich klimaökologische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen sowie Funktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes auf.

NT 8.3 Mischwald

Die verbleibenden 48 % entfallen demnach auf Mischwälder. Extensiv genutzte Mischwälder können eine hohe ökologische Bedeutung haben, wohingegen intensiv forstlich genutzte nur von relativ geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind. Sie weisen jedoch als Waldflächen grundsätzlich klimaökologische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen sowie Funktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes auf.

4.1.9 Abgrabungen, Aufschüttungen und Verfüllungen

Diese NT-Klasse macht mit 0,08 % nur einen sehr geringen Flächenanteil am Soester Gemeindegebiet aus.

NT 9.3 Halde, Aufschüttung

Nur zwei nennenswerte Aufschüttungsflächen sind für Soest zu nennen: die renaturierte und jetzt für die Erholungsnutzung freigegebene Halde auf dem ehemaligen Güterbahngelände am Schwarzen Weg und eine Aufschüttung am Radweg im Gewerbegebiet Südost. Beide weisen eine reich strukturierte Vegetation auf und sind Lebensraum für zahlreiche Tiere und Pflanzen. Ebenfalls hierunter fällt der Turmhügel am Hinderking, ein Kulturdenkmal. Diese Fläche wurde allerdings eher in Ermangelung einer passenden anderen Kategorie unter diesem NT gestellt.

4.1.10 Sonstige Flächen

Die verbleibenden Flächen machen etwa 4,47 % des Gemeindegebietes von Soest aus.

NT 10.3 Kleingehölz

Etwa 15 % der NT-Klasse entfällt unter diesen NT. Es sind differenziert erfasst worden: Feldgehölze, Baum- und Strauchgruppen, Gebüsch- und Strauchgruppe, Ufergehölze, Baumgruppe und Baumreihen, Alleen und Siedlungsgehölz (= Kleingehölz im bebauten Bereich).



Abb. 28: für Soest typische Obstbaumallee

Vegetationsstruktur

Kennzeichen für eine ausgeprägte Vegetationsstruktur sind eine hohe Schichtung (Kraut-, Strauch-, Baumschichten). Bei den meisten Siedlungsgehölzen kommt in der Regel keine bzw. nur eine spärliche Krautschicht vor (entweder durch gärtnerische Pflege oder zu dichtem Gehölzaufkommen). Die Gebüschgesellschaften sind überwiegend aus siedlungstypischen Laubgehölzen (z.B. Eiche, Ahornarten, Birke, Holunder, Hartriegel, Hasel, Feldahorn).

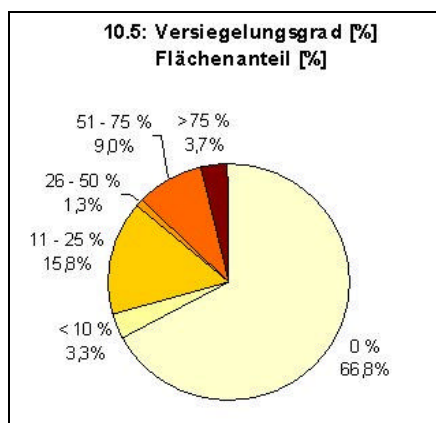
Kleingehölze haben eine gliedernde Funktion der Landschaft. In Abhängigkeit von ihrem Alter, ihrer Naturnähe und ihres Strukturreichtums können sie auch eine hohe ökologische Bedeutung haben.

NT 10.4 Hochwasserdamm, Deich, Böschung

Bis auf eine unter diesem NT kartierten Flächen sind hier Straßenböschungen zusammengefasst, die mit Lärmschutzgehölzen bzw. Siedlungsgehölzen bestockt sind. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurden für diesen NT darum zwei Biotoptypen angegeben: Böschung und den betreffenden Kleingehölztyp. Zur Vegetationsstruktur s. NT 10.3.

NT 10.5 Nicht genutzte Fläche

Etwa 67 % der sonstigen Flächen entfallen auf den NT Nicht genutzte Fläche. Hierunter werden sowohl brachgefallene Ackerflächen mit einem Versiegelungsgrad von 0 %, als auch leerstehende Gebäude mit einer Versiegelung von > 75 % gestellt.



Vegetationsstruktur

Eine Vielzahl von Vegetationsstrukturen sind auf den nicht bewirtschafteten Flächen (= Brachflächen) anzutreffen. Bei den Brachflächen der Ver- und Entsorgungsanlagen (z.B. Klärwerk) herrschen Gebüsch- und Vorwaldgesellschaften im Wechsel mit Ruderalfluren (z.T. grasreich) vor.

In den Baulücken sowohl in den Wohn- als auch in den Gewerbegebieten reicht das Spektrum vom artenarmen Scherrasen über extensiv gepflegte Flächen, bis zu Bereichen mit Hochstaudenfluren, Gebüschgesellschaften oder Vorwäldern. Brachen können je nach ihrer Ausstattung eine hohe ökologische Bedeutung aufweisen.

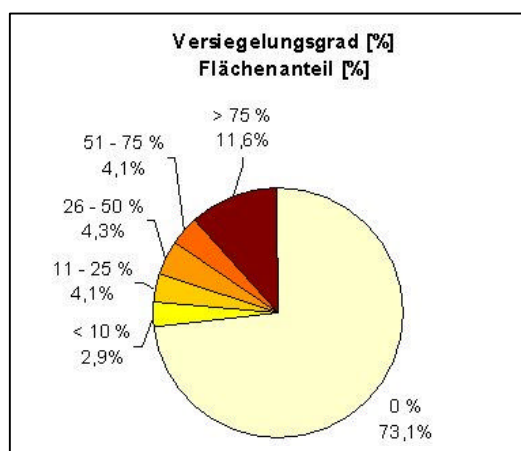


Abb. 29: Bahnbrache im Zentrum

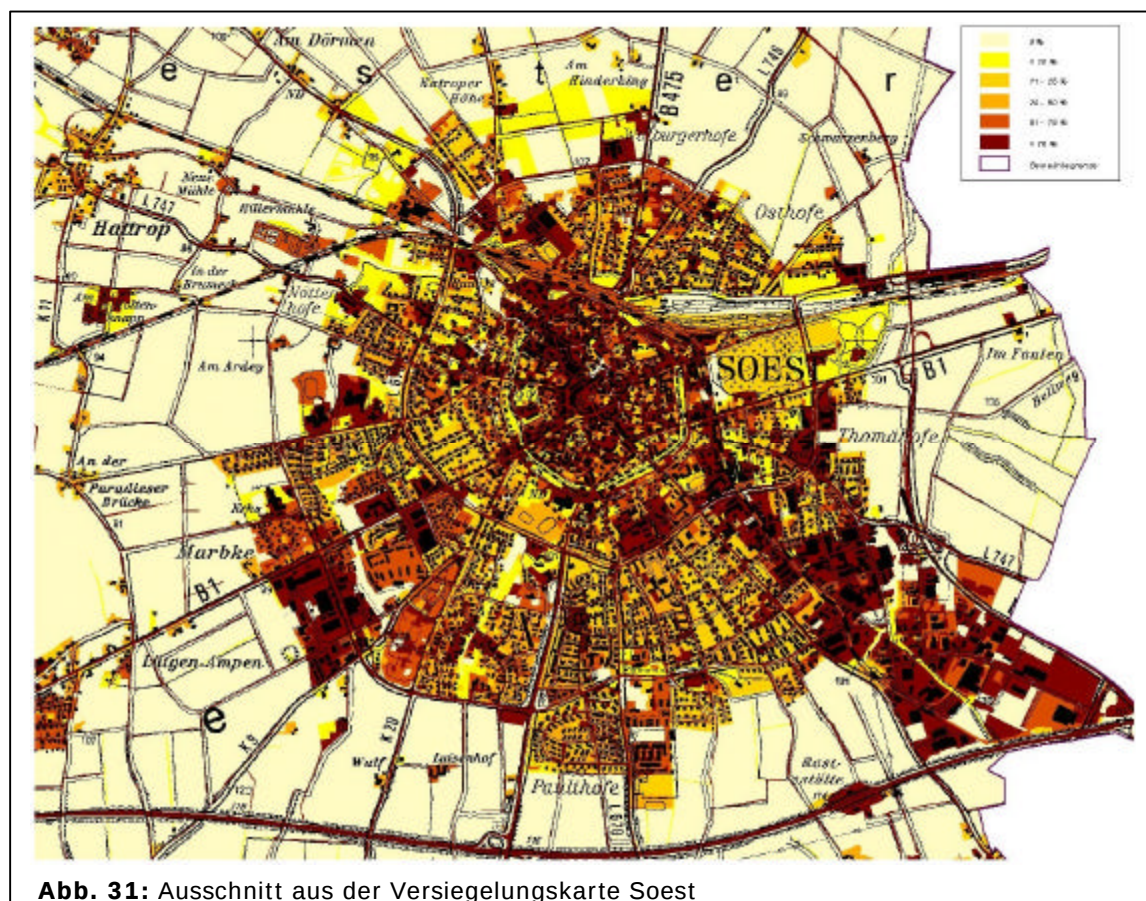


Abb. 30: brachgefallenes Fabrikgelände

4.2 Vergleich von Versiegelung und Struktureichtum (gesamt)



Hinsichtlich des Versiegelungsgrades für das gesamte Gemeindegebiet Soest ist der Anteil an nicht versiegelter Fläche mit 73 % relativ hoch. Dies liegt an dem hohen Anteil nicht versiegelter landwirtschaftlich genutzter Fläche von über 67 % (s. Abb. „Flächenanteile der NT-Klassen“). Die verbleibenden 6 % entfallen v.a. auf Brachen, kleine Waldstücke etc. Der zweitgrößte Anteil entfällt auf Flächen, die zu über 75 % versiegelt sind. Die folgenden Abbildungen möchten einen Überblick über die Versiegelung und die vorhandene Vegetationsstruktur geben.



Wie schon aus den Beschreibungen der einzelnen NT ersichtlich, ist Strukturreichtum nicht zwingend an einen geringen Versiegelungsgrad gebunden. Auch kleine strukturreiche Vegetationsinseln können als Trittsteine eine Bedeutung für einen innerstädtischen Biotopverbund übernehmen. Geeignete Konzepte sollten für die gänzlich vegetationslosen Bereiche der Innenstadt, die momentan eine durchgängige Barriere für wandernde Arten bildet, erarbeitet werden.

Abb. 32: Strukturreichtum in Verbindung mit Versiegelungsgrad

A3

Abb. 33: Ausschnitt des Stadtgebietes: Struktureichtum in Verbindung mit Versiegelungsgrad

A3

4.3 Ergebnisse der Biotopkartierung

Im Sommer 2003 wurden besonders wertvolle Flächen in den besiedelten Bereichen in einer Insel-Biotopkartierung von dem Planungsbüro Bühner aus Arnsberg detailliert untersucht. Das Biotopkataster der LÖBF NRW zeigte vor Beginn der Arbeiten insgesamt 34 schützenswerte Biotope auf Soester Gemeindegebiet an. Durch die Arbeiten des Büros Bühner wurde dieser Flächenpool auf insgesamt 83 Objekte erweitert. 11 Flächen des alten Biotopkatasters wurden aktualisiert, die übrigen 23 Flächen lagen außerhalb des besiedelten Bereiches und damit außerhalb des Betrachtungsgebietes des STÖB. Hier wurden darum die „alten“ Abgrenzungen und Beschreibungen beibehalten.



Abb. 34: stillgelegte Gleisanlage mit arten- und blütenreicher Ruderalflur (Echio-Melilotetum)



Abb. 35: stillgelegte Gleisanlage mit vollsonniger trockener Hochstaudenflur (im Bild Oenothera biennis)

Die nachfolgende Tabelle 5 sowie die Karte 3 „schutzwürdige Biotope“ geben einen Überblick über sämtliche BK-Flächen auf Soester Gemeindegebiet. Für die ausführlichen Beschreibungen s. Anhang:

Tab. 5: schutzwürdige Biotope auf dem Stadtgebiet Soest

Objektkennung	Kurzbeschreibung	Flächengröße [ha]
Neu kartierte Flächen		
BK-4314-400	Stadtpark und Aufforstung an der B 475n	17,8
BK-4414-401	Stillgelegte Flächen der Bahnanlage Soest	31,9
BK-4414-402	Clarenbachpark mit waldähnlichem Buchenbestand	1,7
BK-4414-403	Grünanlage (mit Teich) an der Westfälischen Schule für Blinde in Soest	0,6
BK-4414-404	Langer Graben (mit angrenzenden Grünanlagen) im Westen von Soest	6,9
BK-4414-405	Bäuerlicher Biotopkomplex Meiningsen	1,7
BK-4414-406	Hecken bei Meiningsen	0,9
BK-4414-407	Obstweide innerhalb einer talähnlichen Vertiefung am nördlichen Haarstrangrand bei Ampen	0,6
BK-4414-408	Der alte Röllinger Weg südwestlich von Ampen	1,3
BK-4414-409	Quellteich des Amper Baches	0,02
BK-4414-410	Oberer Amper Bach	0,3
BK-4414-411	Innerörtliche Obstweiden in Ampen	1,6
BK-4414-412	Obstweiden nördlich Lütgen Ampen	3,9
BK-4414-413	Natursteinmauer mit Mauerfarnen in Ampen	--

BK-4414-414	Ehemalige Wall- und Wehranlage von Soest	8,8
BK-4414-415	Soestbach in Soest	0,2
BK-4414-416	Regenrückhaltebecken am nördlichen Ortsrand von Soest	1,4
BK-4414-417	Hofnahe Obstweiden am westlichen Ortsrand von Soest	1,6
BK-4414-418	Innerörtliche Laubwaldreste "Bei der Windmühle"	4,1
BK-4414-419	Ehemaliges Kasernengelände im Soester Süden	12,1
BK-4414-420	Innerstädtischer Grünzug entlang des Wiesengrabens	8,1
BK-4414-421	Bahnseitenflächen Soest-Ost	6,2
BK-4414-422	Regenrückhaltebecken an der B 475	0,7
BK-4414-423	Feldgehölz im Gewerbegebiet Soest-Südost	1,3
BK-4414-424	Heckenzüge entlang des Soestweges im Gewerbegebiet Soest-Südost	2,1
BK-4414-425	Brachfläche im Gewerbegebiet Soest-Südost	3,0
BK-4414-426	Obstweiden um Meinungserbauer	2,1
BK-4414-427	Natursteinmauern an der Matthiaskirche in Meiningsen	--
BK-4414-428	Obstweiden in und um Epsingsen	4,9
BK-4414-429	Hofnahe Obstweide an der B 1 zwischen Ostönnen und Ampen	0,4
BK-4414-430	Obstweiden in und um Höhberg	3,8
BK-4414-431	Kulturlandschaftskomplex Ostönnener Bachtal südlich Ostönnen	2,9
BK-4414-432	Ostönnener Bach innerhalb von Ostönnen	0,9
BK-4414-433	Mauern in Ostönnen	--
BK-4414-434	Schlenke (mit Gehölzsaum) bei Ostönnen	0,7
BK-4414-435	Obstweiden in Ostönnen	3,0
BK-4414-436	Obstweiden Ostönnenerlinde	6,7
BK-4414-437	Dorfrand von Enkesen bei Paradiese	8,6
BK-4414-438	Landschaftselemente am südlichen Ortsrand von Deiringsen	0,8
BK-4414-439	Gehölzsaum und Graben nördlich Deiringsen	0,8
BK-4414-440	Natursteinmauern (mit charakteristischen Vegetationselement) der Stadt Soest	--



Abb. 36: bäuerlicher Biotopkomplex Meiningsen



Abb. 37: Obstweide nordwestlich von Ampen

BK-4414-441	Obstweiden in Hattrop	2,3
-------------	-----------------------	-----

BK-4414-442	"Hofteich" in Hattrop	0,2
BK-4414-443	Obstweiden in und um Hattropholsen	4,6
BK-4414-444	Gehölzstreifen östlich Deiringsen	2,7
BK-4414-445	Dorfteich bei Ruploh	0,05
BK-4414-446	Obstweiden (mit Gehölzstreifen Alter Soestweg) bei Ruploh	2,9
BK-4414-447	Gebüschkomplex am Ortsrand von Hiddingsen	0,2
BK-4414-448	Obstweide in Müllingsen	0,8
BK-4414-449	Obstweiden (und Kleinweiher) bei Katrop	1,5
BK-4414-450	Amper Bach und Teichanlage bei Paradiese	0,6
BK-4414-451	Kulturlandschaftskomplex Nottenhoff	4,6
BK-4414-452	Bergenthalpark	1,0

Überarbeitete Flächen (des Biotopkatasters im Außenbereich)

BK-4414-017	Tümpel westlich von Hattrop	0,04
BK-4414-025	<i>Integriert in BK-4414-404</i>	--
BK-4414-034	<i>Integriert in BK-4414-401</i>	--
BK-4414-036	Schledde und Lendringser Schledde zwischen Lendringesen und B1	19,6
BK-4414-040	<i>Integriert in BK-4414-404</i>	--
BK-4414-041	Steilwand am Soestbach westlich des Londonringes	0,1
BK-4414-042	Teichanlagen westlich des Londonringes und noerdlich des Soestbaches	0,3
BK-4414-043	Private Grünanlage an der Feldmuehle	2,5
BK-4414-044	<i>Integriert in BK-4414-400</i>	--
BK-4414-045	Dorfteich mit Kopfweiden in Hattrop noerdlich des Hattroper Weges,	0,04
BK-4414-046	Alt-Steinbruch an der Schledde	1,2



Abb. 38: Natursteinmauer innerhalb der alten Soester Stadtbefestigung mit *Hieracium murorum* und *Polypodium vulgare*



Abb. 39: Natursteinmauer mit Massenvorkommen von *Asplenium trichomanes*

Biotopkataster im Außenbereich

BK-4314-022	Frohnholz nordöstlich Blumroth	29,6
BK-4314-035	Bachabschnitt zwischen Wehringsen und Luehringsen	1,6

BK-4314-037	Feldgehölze westlich Brockhausen	4,3
BK-4314-041	Sumpfiger Graben oestlich Thoeningsen	1,8
BK-4314-091	Schledde suedlich Oestinghausen	41,6
BK-4413-040	Muehlenbach zwischen Mawicke und Ostoennen	4,6
BK-4414-003	Dolfs Busch	49,4
BK-4414-008	Enker Bach suedlich Schwefe	1,9
BK-4414-010	Feldgehölz zwischen Roellingsen und Epsingsen	3,2
BK-4414-011	Bloegge	7,1
BK-4414-012	Feldgehölz noerdlich von Epsingsen	0,9
BK-4414-015	Baeche mit Ufergehölz und Kopfbaumreihen noerdlich von Ampen	3,1
BK-4414-016	Klaerteiche nordwestlich von Hattrop	17,0
BK-4414-018	Gelaendemulde "Am Doermen"	1,4
BK-4414-020	Klaerteiche westlich der Zuckerfabrik Soest	12,8
BK-4414-021	Standortuebungsplatz bei Bueecke und Hiddingser Schledde, oberer Talabschnitt	190,7
BK-4414-022	Eichenmischwaeldchen suedoestlich von Lendringsen	14,1
BK-4414-026	Kopfweiden am Palmberg suedwestlich Hattropholsen	3,2
BK-4414-027	Bloegge zwischen Eselsbruecke und Buddemuehle	11,9
BK-4414-028	"Salzbrink" nordwestlich Paradiese	4,9
BK-4414-029	Bloegge zwischen Paradieser Bruecke und Ampen	10,8
BK-4414-030	Hecken und Baumreihen zwischen Meiningsen und Meiningserbauer	6,6
BK-4414-030	Standortuebungsplatz noerdlich von Bueecke	28,7
Summe der Flächeninhalte		650,9



Abb. 40: Soestbach innerhalb der historischen Innenstadt mit dichter Quellflur



Abb. 41: Rote Zaunrube (*Bryonia dioica*), häufige Saumpflanze um Soest

Insgesamt wurden auf Soester Gemeindegebiet knapp über 650 ha Fläche als schutzwürdige Biotop eingestuft. Die Einordnung als schutzwürdiger Biotop beinhaltet noch keine Schutzkategorie im Sinne des BNatSchG. Vielmehr handelt es sich hier um Vorschläge die im Rahmen der zuständigen Planverfahren (Landschaftsplanung und Bauleitplanung) oder nach §42 a-e LG-NW umgesetzt werden können. Außerdem können naturschutzfachliche Ziele auch über vertragliche Vereinbarungen nach §3a LG-NW realisiert werden.

4.3.1 stadtbildprägende Biotopkomplexe in Soest

Die Stadtbiotopkartierung Soest war mit dem Auftrag verbunden, die für Soest typischen und das Landschaftsbild prägenden Biotope herauszuarbeiten. Diejenigen Lebensräume, die in der freien Landschaft als schutzwürdige Biotope erfasst werden, sind im besiedelten Bereich i.d.R. nur noch in geringer Anzahl vorhanden. Im Gemeindegebiet Soest wurden somit auf der einen Seite diejenigen Biozönosen erfasst, die sich mit der städtischen Entwicklung der letzten 100 Jahre großflächig ausgebreitet haben, wie z.B. Brachflächen, alte Parks, alte Mauern etc. Auf der anderen Seite findet man v.a. in den umliegenden Dörfern und am Stadtrand noch eine Vielzahl teilweise intakter alter Dorfstrukturen.



Abb. 42: Graben mit jungen, gepflegten Kopfweiden



Abb. 43: hofnahe Obstweide zwischen Ostönnen und Ampen

Mehr als 65 ha der in Soest kartierten schutzwürdigen Biotope entfallen auf die **traditionell geprägten bäuerlichen Biotopkomplexe**. Innerhalb der ansonsten intensiv genutzten Börde stellen sie strukturreiche Biotopinselfen dar und bilden in geradezu idealer Weise einen "sanften", gewachsenen Übergang zwischen Agrar- und Siedlungsraum. Besonders hervorzuheben weil besonders strukturreich, stellenweise in sich abgeschlossen und störungsarm ausgebildet ist der Kulturlandschaftskomplex in Enkesen. Entsprechende Ortsränder sind heute äußerst selten. Sie haben in den meisten Ortsteilen von Soest bereits Neubausiedlungen weichen müssen.

Typische Elemente dieser Biotopkomplexe sind alte Obstweiden. Bei Ostönnerringe liegen die ausgedehntesten Flächen des Gemeindegebietes. Die Obstweiden sind häufig randlich umschlossen von Natursteinmauern, Kopfbaumreihen und (Weißdorn-)Hecken. Zusammen mit den noch zahlreich vorhandenen Dorfteichen prägen sie in besonderer Weise das intakte Dorfbild. Direkt angrenzend ans Stadtgebiet gelegen stehen sie in einem auffallenden Kontrast zu den gestalteten Grünelementen der Stadtquartiere. Vorherrschende Obstbäume sind Apfel, Birne und Pflaume, als Besonderheit auch Walnuss. Die begrenzenden Hecken und Kopfbaumreihen sind lokal wertvolle Vernetzungsbiootope zwischen Siedlung und Agrarraum. Entlang von Gräben und Hohlwegen ziehen sie sich weit in die intensiv genutzte Ackerflur. Natursteinmauern sind in den Soester Dörfern vergleichsweise häufig, selten jedoch weisen sie eine spezifische Vegetation auf. Mauern mit Mauervegetation findet man noch u.a. in Meiningsen (mit *Cymbalaria muralis*) und in Ostönnen (mit *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Cystopteris fragilis*, *Sedum acre*). Ein besonders herausragender Biotopkomplex im dörflichen Bereich ist das Ostönnerringe Bachtal mit seiner vielfältigen Kulturlandschaft. Der Ononis-reiche Magerrasen auf dem Talrand ist im Gemeindegebiet von Soest einzigartig.

Als weiterer typischer Biotop zu nennen wären die zahlreichen **Schledden und Fließgewässer**, die von Süden nach Norden der Nordabdachung des Haarstranges folgend in die Soester Börde entwässern. Schledden führen nur zeitweise Wasser, nämlich nach starken Regenfällen und im Winter.



Abb. 44: Talhang im Ostönnner Bachtal; Magerrasen-Fragment mit viel *Ononis spinosa*



Abb. 45: Teich bei Paradiese

Wichtigster (weil ortsbild- und identifikationsprägend) innerhalb des Siedlungsgebietes von Soest gelegener Biotopkomplex ist sicherlich die **alte Wallanlage**. Sie umschließt in einem Dreiviertelkreis die Altstadt im Süden, Osten und Westen. Der ehemalige, nach Außen vorgelagerte Graben ist zu einer reichstrukturierten Grünanlage umgestaltet. Hervorzuheben sind die für einen alten Park nicht, doch für die Landschaft der Soester Börde typischen Obstbäume. Auf der „Stadtmauer“ steht eine markante Linden-Allee. Spontanvegetation in Form von Mauerritzen-Gesellschaften, Glatthaferbeständen, Spontangehölzen und Sukzessionsgebüschsen haben sich örtlich insbesondere im Bereich der breiten Mauern mit ihren Böschungen und am Mauerfuß entwickeln können. Die Soester Wallanlage erfüllt neben ihrer Funktion als Erholungsraum herausragende innerstädtische Biotopfunktionen. Weitere wichtige **alte Parkanlagen** sind der Bergenthalpark und der Clarenbachpark. Der Bergenthalpark ist als einzige Grünanlage eine "Grüne Oase" innerhalb der Soester Altstadt. Insbesondere auffallend sind seine hohen, alten Eiben und ein Groß-Ilex. Der Clarenbachpark ist geprägt von altem Baumbestand, der fast waldähnlichen Charakter aufweist.



Abb. 46: Linden-Allee auf der alten Wehranlage



Abb. 47: Ruine des Kattenturms



Abb. 48: alte Eiben im Bergenthalpark

Ein weiterer herausragender Biotopkomplex ist das ehemalige **brachgefallene Bahngelände**. Es schließt quasi die Lücke um die Altstadt im Norden, die die Wall- und Wehranlage offen lässt. Das Gelände stellt insgesamt das größte zusammenhängende Sekundärbiotop im Stadtgebiet mit artenreichen Pionier-Lebensgemeinschaften dar. Die ganz spezifische Vegetation steht in einem auffälligen Kontrast zum gestalteten Stadtgrün. Die

aufgelassenen Flächen beidseitig der noch genutzten in West-Ost-Richtung verlaufenden Schienenstränge werden großflächig von Fein- und Grobschotterflächen geprägt. Es haben sich arten- und blütenreiche Trittpflanzen- und Pioniergesellschaften, Steinschuttfluren, Hochstaudenbestände, Säume, Pioniergehölze und Gebüsche entwickelt. Ein weiterer innerörtlicher Brachflächenkomplex stellt das ehemalige Kasernengelände im Süden dar. Von hohem Wert sind die Offenlandbereiche mit einer eigenständigen Spontanvegetation, die in dieser Ausdehnung ansonsten sowohl im städtischen Bereich als auch in der Börde fehlt.

Innerhalb der Wallanlage sind besonders hervorzuheben der **Soestbach** sowie die zahlreichen **Natursteinmauern**, die den Bachlauf streckenweise begleiten oder als Begrenzungsmauern an Grundstücken dienen. Der Soestbach entspringt im Zentrum der historischen Altstadt. Dort, wo das Gewässer noch sichtbar ist, durchfließt der Bachlauf zumeist eine enge Betonrinne, eingezwängt von Baulichkeiten und stellenweise überdeckelt von Straßen und Zuwegungen. Er weist eine vergleichsweise starke Wasserführung auf. In dem klaren Wasser fluten Unterwassermoose und Arten der Fließgewässer-Röhrichte, seine Ufer säumen Uferstrandstauden. Soestbach und begleitende Natursteinmauern sind wichtige Elemente erlebbarer Natur in der Stadt.



Abb. 49: *Veronica longifolia* (RL 3) auf der Bahnbrache



Abb. 50: Natursteinmauer mit *Corydalis lutea*

Verteilt im Gemeindegebiet liegen einige Flächen mit **Laubwaldresten**. Innerhalb der waldarmen Soester Börde stellen sie ein wichtiges Trittsteinbiotop für waldgebundene Arten dar.

4.3.2 Ableitung von Wappenarten

Durch die Ableitung von Wappenarten möchte der STÖB die für eine Stadt landschaftstypischen Elemente auf besondere Art und Weise in den Mittelpunkt rücken. Eine Identifikation der Bewohner mit der Natur ihrer Stadt soll dadurch unterstützt werden. Auf diese Art und Weise kann der Wert der Landschaft stärker in das Bewusstsein der Bevölkerung gerückt werden und so Schutzmaßnahmen von Seiten der Stadt auf breitere Akzeptanz stoßen.

Leitart der traditionell bäuerlich geprägten Kulturlandschaft mit ihren ausgedehnten alten Obstweiden und Kopfbaumreihen ist der **Steinkauz** (*Athene noctua*). Die kleine Eule von ungefährender Amselgröße ist auf der Oberseite dunkelbraun mit vielen hellen Flecken. Im Gegensatz zu den meisten Eulen ist der Steinkauz oft auch tagaktiv. Obwohl in NRW gegenwärtig etwa drei Viertel des gesamten deutschen Bestandes (1999: ca. 6.100 Paare)

leben, gilt er in unserem Bundesland als gefährdet (für Gesamtdeutschland stark gefährdet). NRW kommt damit eine besondere Verantwortung für den Erhalt dieses kleinen Eulenvogels zu. In den kleinen Ortschaften von Soest brütet noch ein guter Bestand an Steinkäuzen (mdl. Auskunft Vogelwarte NRW (2004)).

Der Steinkauz liebt möglichst offenes und ebenes Gelände. Er lebt in Dauergrünlandgebieten mit Baumreihen oder Baumgruppen (alte Obstbäume, Dorfgärten, Kopfweiden). Geschlossene Waldgebiete meidet er. Hauptursache für seinen Rückgang ist die Intensivierung der Landnutzung, speziell der Umbruch von Dauergrünland in Ackerland, sowie der Verlust alter Obstwiesen durch Ausweisung von Neubaugebieten in „attraktiver“ Ortsrandlage. Die wichtigste Schutzmaßnahme besteht darin, dass die noch vorhandenen Obstwiesen und Viehweiden in den Randlagen der Dörfer oder bei Bauernhöfen sowie die Grünlandbereiche mit Kopfweiden unbedingt erhalten bleiben. Besondere Aufmerksamkeit muss dem Erhalt einer extensiven Beweidung gelten. Denn nur auf Flächen mit kurzer Vegetation sind die bevorzugten Beutetiere (z.B. Kleinsäuger, Insekten und Regenwürmer) für den Steinkauz erreichbar. Es sollten Zäune und Hecken als Sitzwarten sowie Knicks, Wegränder und



Abb. 51: Steinkauz

Feldraine als Rückzugsgebiet für Kleinsäuger und Insekten erhalten werden. Weiter können Steinkauzbiotope in Dorf- und Stadtrandlage neu entwickelt und dadurch gleichzeitig eine optische Einbindung der Siedlung in die freie Agrarlandschaft erreicht werden. Von diesen Maßnahmen profitiert neben dem Steinkauz und vielen anderen, an diesen Lebensraum angepassten Tier- und Pflanzenarten, auch der Mensch. Denn gerade solche intakten Landschaften suchen wir bevorzugt zur Naherholung auf (MUNLV NRW (Hrsg.) (2003); NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (Hrsg.) (2002)).

Abb. 52 zeigt die kartierten Lebensräume des Steinkauzes: zuerst einmal Obstwiesen und –weiden, ferner gehölzreiches Grünland und Still- und Fließgewässer mit Ufergehölz. Vielfach sind in Soest als Gehölze noch Kopfbäume anzutreffen, die aber nicht gesondert kartiert worden sind. Darum wurden in der Karte pauschal diese drei Biotoptypen dargestellt. Als potentielle Entwicklungsflächen wurden ebenfalls drei Biotoptypen ausgewiesen: Grünland ohne Gehölze, dass durch Pflanzung von Obstbäumen aufgewertet werden kann; Fließgewässer und wasserführende Gräben ohne Ufergehölz sowie Ackerflächen in Ortsrandlage, die durch Umwandlung in Grünland sowie Bepflanzung mit Gehölzen das Landschaftsbild positiv aufwerten können.

Abb. 52: Lebens- und Entwicklungsräume für den Steinkauz
A3

Als zweite Wappenart für Soest wird die **Mauerraute** (*Asplenium ruta-muraria*), ein Farn aus der Gattung der Streifenfarne, vorgeschlagen. Als Mauerfarn steht er für ein intaktes historisches Stadtbild der Stadt Soest. Die Mauerraute kommt in Soest häufig zusammen mit dem Braunstieligen Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) und dem Gewöhnlichen

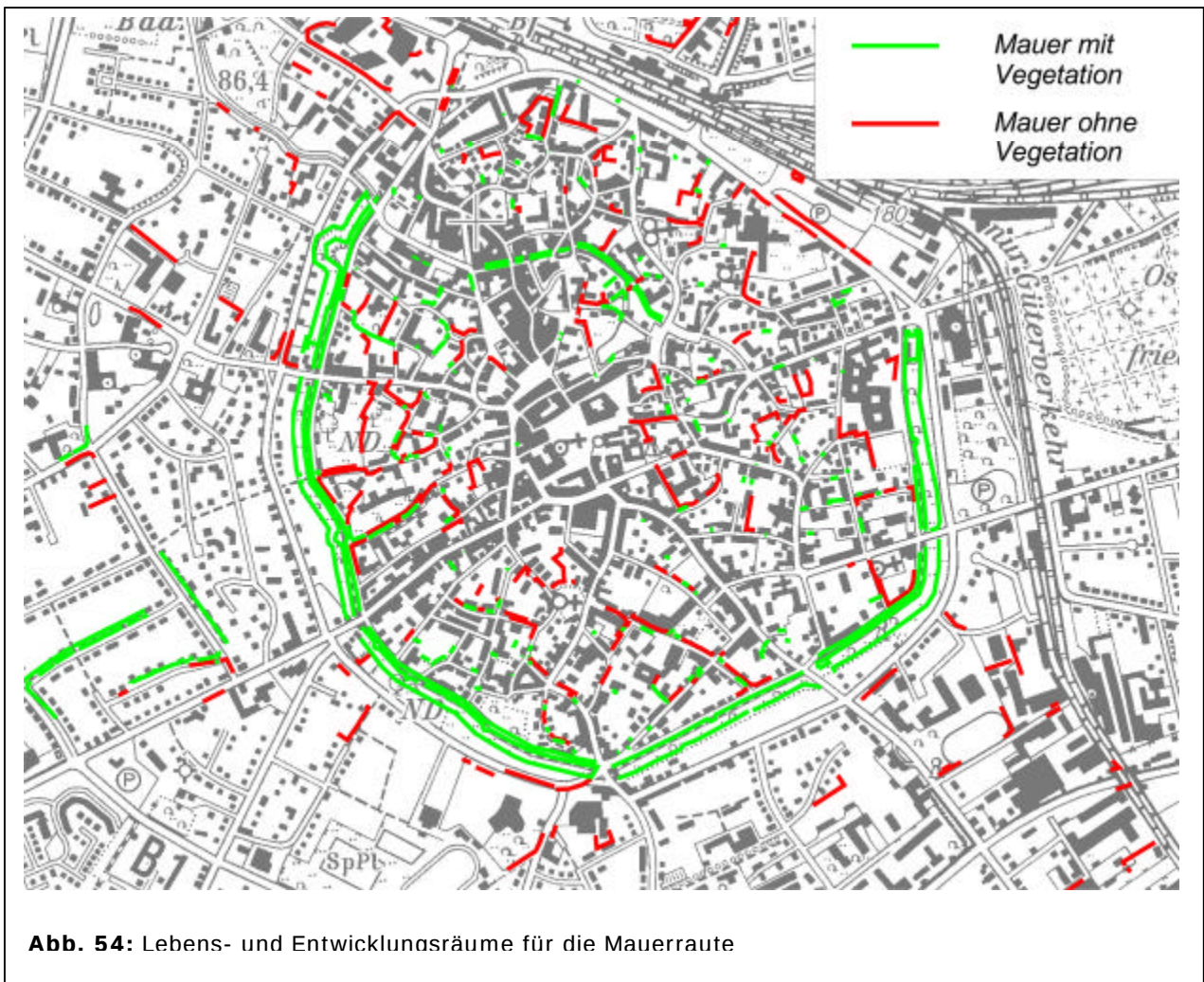


Abb. 53: Ziegelmauer mit *Asplenium ruta-muraria*

Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) vor. Die ursprüngliche Heimat dieser Farne sind Felsen. Dies sind Extremstandorte, an denen Temperatur und Wasserhaushalt stark schwanken können. Deshalb können hier nur wenige Spezialisten wachsen. Von Natur aus gibt es die meisten Felsen und Felsspalten in den Gebirgen. Unbeabsichtigt hat der Mensch durch den Bau von Häusern und Mauern eine riesige Zahl künstlicher Felsbiotope auch außerhalb der Gebirge geschaffen. Wie einige der ursprünglich alpinen Arten hat sich die Mauerraute hier

ansiedeln und so ihr Verbreitungsgebiet erheblich erweitern können. Ihr natürlicher Standort sind Spalten von Kalkfelsen. Da zum Mauern fast immer kalkhaltiger Mörtel verwendet wird, kann die Mauerraute praktisch in den Fugen jeder unverputzten Mauer existieren. Während die Mauerraute in den Alpen nur als Begleiter verschiedener speziellerer Felsspaltengesellschaften vorkommt, gilt sie außerhalb der Alpen als Charakterart einer eigenen Gesellschaft.

Abb. 54 zeigt einen Ausschnitt der Innenstadt Soest. Grün gekennzeichnet sind alle kartierten Mauern mit Mauerpflanzengesellschaften. Die Mauerraute soll hier stellvertretend für alle wertvollen und seltenen Mauerpflanzengesellschaften stehen. Rot gekennzeichnet sind Mauern ohne Vegetation, die sich aber bei Unterlassung von „Pflege“ einstellen kann.



5. Biotopverbund Stadt Soest

Ziel des Biotopverbundes ist gemäß § 3 Abs. 2 BNatSchG die nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen.

Mit der Zunahme von Infrastruktur- und Siedlungsbau sowie der Nutzungsintensivierung in Land- und Forstwirtschaft ist ein Zurückdrängen ehemals großflächig entwickelter Biotope bzw. ihre Zerteilung in kleine Biotoprestflächen sowohl in den Städten als auch in der freien Landschaft verbunden. Die dadurch entstandene Verinselung bzw. Isolierung der Lebensräume ist maßgeblich für den Verlust von Arten verantwortlich, weil die Gefahr besteht, dass der Genaustausch innerhalb von Populationen als Grundlage für die Erhaltung der biologischen Vielfalt eingeschränkt wird. Ein wirksamer Schutz des Naturhaushalts kann daher nicht allein über die Sicherung einzelner naturnaher Restflächen erreicht werden, sondern bedarf der Errichtung eines Biotopverbundsystems.

Bei dem Biotopverbund handelt es sich nicht um eine neue Flächenschutzkategorie. Für die Ausweisung eines Biotopverbundsystems sind daher weniger planungsrechtliche Festsetzungen oder die Förderung der seltenen und bedrohten Arten entscheidend. Im Vordergrund steht vielmehr ein Maßnahmenbündel, welches zur Aufhebung bzw. Minderung anthropogener, in populationsbiologischer Sicht isolierender Eingriffe in den Naturhaushalt führen soll.

Die Biotopverbundplanung wurde ursprünglich für die freie Landschaft entwickelt und dort auch überwiegend angewendet, da in den Städten meist nur begrenzte Flächenanteile zur Verfügung stehen und dem lokalen, innerstädtischen Biotopverbund daher oft enge Grenzen gesetzt werden. Da jedoch in den Siedlungen auch eine Vielzahl an Pflanzen- und Tierarten anzutreffen ist und der Arten- und Biotopschutz in der Stadt zunehmend an Bedeutung gewinnt, bestehen laut VoLG (2003) Überlegungen, das Konzept auch in Siedlungen anzuwenden.

Im Vordergrund des lokalen Biotopverbundes steht dabei als **Leitbild** die Förderung und damit Erlebbarkeit der Vielfalt und Eigenart der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume in der Stadt.

Ein **Ziel** ist, den für den Raum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten große, mit dem Außenbereich zusammenhängende Lebensräume und charakteristische Standortbedingungen und -unterschiede zu schaffen, um langfristig überlebensfähige Populationsgrößen zu gewährleisten. Als wesentliche Teilaspekte des Systems sind weiterhin ein hoher Anteil an extensiver Nutzung sowie an unversiegelten und boden- oder substratbedeckten Flächen und eine geordnete Nutzungsvielfalt zu erwähnen (VoLG 2003).

Komponenten des Biotopverbundsystems sind Kernbereiche, die auf möglichst großer Fläche wertvolle oder zu entwickelnde Ökosysteme bzw. Lebensgemeinschaften beherbergen und Verbundelemente (Korridore bzw. Wanderwege), die eine räumliche und funktionelle Vernetzung der Kernbereiche untereinander bzw. mit der umgebenden Landschaft herstellen.

5.1 Flächen für den Aufbau des Biotopverbundsystems Soest

Biotopverbundplanungen werden aktuell für alle räumlichen Ebenen als separate Fachplanungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erstellt. Die einzelnen Ebenen des Biotopverbundsystems können jedoch nicht isoliert für sich betrachtet werden. Neben der Vernetzung einzelner Grünzüge im Innenbereich ist es beispielsweise gleichzeitig Aufgabe eines lokalen Biotopverbundes, eine Anbindung an das landesweite bzw. regionale Biotopverbundsystem des „Stadtumlandes“ zu schaffen.

Im Folgenden wird deshalb eine Übersicht über das Biotopverbundsystem sowohl auf regionaler als auch auf lokaler Ebene gegeben.

5.1.1 Flächen für das regionale Biotopverbundsystem

Zunächst werden die Flächen im Stadtgebiet Soest betrachtet, die für das **regionale Biotopverbundsystem** von Bedeutung sind. Das in zwei Stufen („herausragende Bedeutung“ und „besondere Bedeutung“) untergliederte regionale Biotopverbundsystem entstammt dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege Hochsauerland-Kreis / Kreis Soest (derzeit in Bearbeitung, Maßstab 1 : 25.000), der als Grundlage für den Gebietsentwicklungsplan (in seiner Eigenschaft als Landschaftsrahmenplan) und für den Landschaftsplan von der LÖBF erstellt wurde.

Flächen mit herausragender Bedeutung für ein **regionales** Biotopverbundsystem

Im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Teil: Biotop- und Artenschutz ist das regionale Biotopverbundsystem der Stadt Soest dargestellt. Bedeutsame Verbundflächen 1. Ordnung umfassen insbesondere

- alle Gebiete mit internationalen Flächenschutzkategorien und gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (z.B. FFH-Gebiete)
- Naturschutzgebiete (bestehend, sichergestellt oder über VO offengelegt)
- die à priori schutzwürdigen Biotope nach § 62 Landschaftsgesetz NW
- naturschutzwürdige Flächen aus dem o.g. Regionalen Biotopverbundsystem des Fachbeitrages Naturschutz und Landschaftspflege

Sie fungieren in besonderer Weise als Refugiallebensräume für die in NRW charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

Die Kerngebiete auf dem Stadtgebiet Soest sind

- FFH-Gebiet und NSG „Büecke und Hiddingser Schledde“
- NSG „Ehemalige Klärteiche a. d. Zuckerfabrik Soest“
- NSG „Salzbrink“
- NSG „Ehemalige Klärteiche bei Hattrop“
- darüber hinausgehende naturschutzwürdige Flächen
 - o Soestbach und Amper Bachsystem bis Berwicke
 - o Soester Schledde von Heppen bis Oestinghausen mit Nebenbächen
 - o Bachsysteme des Mühlenbaches und des Grundbaches
 - o Lendringser Schledde

Flächen mit besonderer Bedeutung für ein **regionales** Biotopverbundsystem

Verbundflächen 2. Ordnung des regionalen Biotopverbundes aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfassen insbesondere folgende Kategorien

- die Geschützten Landschaftsbestandteile nach § 23 Landschaftsgesetz NW
- Landschaftsschutzgebiete (bestehend, sichergestellt oder über VO offengelegt)
- weitere Flächen des BK NRW
- schutzwürdige bzw. potentiell schutzwürdige Flächen (Trittsteine und Verbindungsflächen), die dem Aufbau und der Ergänzung des landesweiten Bio-

topverbundsystems dienen („Regionaler Biotopverbund, landschaftsschutzwürdig“)

Die Kerngebiete auf dem Stadtgebiet Soest sind

- LSG „Kreis Soest, Teilfläche 1“
- darüber hinausgehende landschaftsschutzwürdige Flächen
 - o Soester Schledde von der A44 bis Heppen
 - o Gehölz-Grünland-Komplexe zwischen Soester Schledde und Rosenaue
 - o Feldgehölze der Hellwegbörde
 - o Ortsnahes Grünland in der Hellwegboerde
 - o Schledde zwischen Oberense und Osttoennen

5.1.2 Flächen für ein lokales Biotopverbundsystem

Die Biotopflächen des regionalen Verbundsystems beziehen sich überwiegend auf die Kulturlandschaft außerhalb der besiedelten Bereiche. Besonders wichtige Aufgabe für den innerstädtischen bzw. lokalen Biotopverbund ist der möglichst lückenarme und engmaschige Verbund der Biotope innerhalb der Siedlungen mit den Elementen des regionalen Verbundsystems, so dass ein Individuenaustausch möglich wird (JEDICKE 1994). Gering versiegelte städtische Flächen, wie bspw. strukturreiche Park- und Grünanlagen, aber auch strukturreiche Gärten ergänzen die regional bedeutsamen Flächen zu einem in vielen Bereichen zusammenhängenden System, das durch eine Vielzahl von Trittsteinen komplettiert wird.

Zur Erweiterung des Biotopverbundsystems bis in den innerstädtischen Raum hinein wird das regionale System von Seiten der LÖBF für die Erarbeitung des STÖB weiter präzisiert. Die Daten der Stadtbiotopkartierung, der Nutzungstypenkartierung, dem Biotopkataster NRW sowie die Eindrücke von Geländebegehungen ermöglichen eine lokale Abgrenzung (Maßstab 1:5.000).

Flächen für den **lokalen Biotopverbund**, die aufgrund ihrer aktuellen biotischen und abiotischen Ausstattung geeignet sind, die nachhaltige Sicherung von standort- und naturraumtypischen Arten und ihren Lebensräumen zu gewährleisten, werden auf Grundlage der Auswertung der vorhandener Daten (vgl. oben) in einer dreistufigen Wertigkeitskala entsprechend der Bedeutsamkeit der Biotopflächen (1. bis 3. Ordnung) vorgestellt:

- Flächen 1. Ordnung: mit herausragender Bedeutung
- Flächen 2. Ordnung: mit besonderer Bedeutung
- Flächen 3. Ordnung: mit Bedeutung

Für die Bewertung der städtischen Grünräume hinsichtlich ihrer Bedeutung (Vernetzungs-, Pufferungs-, Regenerationsfunktion) im lokalen Biotopverbundsystem sind folgende Kriterien maßgebend:

- wertvoller Biotop
- geringer Versiegelungsgrad
- Strukturvielfalt
- extensive Bewirtschaftung bzw. geringe Nutzungsintensität
- Restflächen der traditionellen Kulturlandschaft im Innenbereich bzw. in der Übergangszone zum Außenbereich
- Flächengröße

Die Lage der Flächen ist in der Karte 4 „Flächen für ein Modell für ein Biotopverbundsystem Soest“ eingetragen.

Das lokale Biotopverbundsystem

1. Ordnung = Flächen mit herausragender Bedeutung

Für den Aufbau eines lokalen Biotopverbundsystems von besonderer Bedeutung sind folgende Flächen relevant:

- alle BK-Flächen im Siedlungsbereich sowie:
 - „innerstädtische“ Waldflächen
 - strukturreiche Friedhöfe
 - strukturreiche Parkanlagen, wie z.B. die Wallanlage, der Stadtpark Schleddebrocken oder die private Grünanlage an der Feldmühle
 - strukturreiche Grünlandflächen mit Gehölzen, wie z.B. der Kulturlandschaftskomplex Nottenhoff oder Obstwiesen und -weiden
 - Sekundärbiotope für artenreiche Pionier-Lebensgemeinschaften mit hoher Strukturvielfalt (z.B. die ehemaligen Gleisanlagen und Bahn-Seitenflächen, der Brachflächenkomplex des ehemaligen Kasernengeländes im Soester Süden oder der Standortübungsplatz bei Bueecke und Hiddingser Schledde)
 - strukturreiche Still- und Fließgewässer, z.B. Schledde oder Lendringser Schledde zwischen Lendringens und B1
 - strukturreiche Freizeit- und Grünanlagen, z.B. westlich vom Stadtpark
 - alte Dorfränder/ Hoflagen mit strukturreichen Wiesen- und Weidennutzung (bspw. mit Hecken, Obst- oder Kopfbäumen), wie z.B. um Enkense bei Paradiese

Einzelne Flächenkategorien können sich überschneiden (bspw. ist die strukturreiche Wallanlage gleichzeitig auch BK-Fläche).

Das lokale Biotopverbundsystem

2. Ordnung = Flächen mit besonderer Bedeutung

Im Vordergrund der Kategorie ‚lokaler Biotopverbund 2. Ordnung‘ steht die Vernetzungsfunktion der Flächen für die unter 1. Ordnung aufgeführten Bereiche durch ein enges Mosaik von Trittstein-Biotopen (unterschiedliche Freiflächen, auf denen sich mobile Arten vorübergehend aufhalten oder ansiedeln können).

Dies sind folgende Flächen bzw. Nutzungstypen

- Standorte mit Wiesen- und Weidennutzung ohne Gehölze, insbesondere die in den Hellwegbörden selten gewordenen Niederungen mit Grünlandnutzung, wie z.B. bei der Schledde südlich Oestinghausen
- Brachfläche ohne Gehölze mit einem Versiegelungsgrad bis max. 50 %, wie z.B. im Gewerbegebiet Soest-Südost
- Grabeland und Kleingärten mit einem Versiegelungsgrad bis max. 25 %
- Sport- und Freizeitanlagen mit einem Versiegelungsgrad bis max. 25 %

- Baumschulen, z.B. nördlich Soest in der Flur Walburgerhofe
- Gehölz- und Gebüschstreifen
- Verkehrsrasenfläche sowie Alleen und Baumreihen entlang von Verbindungswegen
- Gewässer ohne Gehölze

Das lokale Biotopverbundsystem

3. Ordnung = Flächen mit Bedeutung

Flächen des lokalen Biotopverbundes 3. Ordnung ergänzen die zuvor genannten Kategorien und tragen zu einer stärkeren Vernetzung dieser bei. Schwerpunkt dieser Flächenkategorie sind Siedlungsflächen. Sie sind aufgrund ihrer Nutzung stark anthropogen beeinflusst, aber trotzdem vergleichsweise strukturreich.

- strukturreiche Gärten und strukturreiches Abstandsgrün in Siedlungsbereichen (Wohn-, Gewerbegebiete sowie öffentliche Gebäude mit einem Versiegelungsgrad bis max. 25 %)
- Bereiche mit bestehender Flachdachbegrünung

Die Bestandsaufnahme der drei Flächenkategorien in Karte 4 lässt ein „**3-Grünringe-Modell**“ erkennen. Soest zeigt im Norden zwei, sonst drei unabhängig voneinander existierende Grüngürtel, die unterschiedlich durchgängig und in ihrer Wertigkeit ausgeprägt sind. Sie können untereinander verbunden werden durch Radialachsen, ebenfalls in ihrer Durchgängigkeit und Flächenwertigkeit unterschiedlich ausgeprägt. Zur besseren Veranschaulichung wurde dieses System in Karte 4 sehr plakativ in den Farben Rot und Blau als Modellsystem dargestellt. Dabei wurde die Breite der Verbundkorridore willkürlich festgelegt und hat mit den tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort teilweise wenig gemein (bspw. ist der „Stadttrandgürtel“ im Bereich des Klaggesgraben tatsächlich nur sehr schmal ausgeprägt, das Modell zeigt dort aber einen durchgängigen breiten Korridor). Es sei darauf hingewiesen, dass das gewählte Modell lediglich der Veranschaulichung dient.

Es wird folgendes **Leitbild** für den lokalen Biotopverbund Soest verfolgt: zur Förderung und damit Erlebbarkeit der Vielfalt und Eigenart der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume in der Stadt, sind die vorhandenen lokal bedeutsamen Trittstein-Biotopflächen und Verbundkorridore untereinander sowie mit den Flächen des regionalen Biotopverbundes mit dem Ziel der Durchgängigkeit zu vernetzen, indem ein Netzwerk mit drei Grüngürtel-Ringen und elf Radialachsen verschiedener Breite entwickelt wird.

5.2 Der lokale Biotopverbund Soest

Bei der Betrachtung der Flächen für das lokale Biotopverbundsystem ergibt sich folgendes Bild: Die Flächen 1. bis 3. Ordnung nehmen ca. 20 % der Fläche des gesamten Stadtgebietes von Soest ein. Schwerpunkt dieser ca. 1700 ha wird durch die große Anzahl (ca. 93 %) von verteilt im Stadtgebiet liegenden bedeutsamen Biotopflächen 1. und 2. Ordnung gebildet. Diese Flächen haben eine durchschnittliche Flächengröße von 1,21 ha beim lokalen Biotopverbund 1. Ordnung, und 0,99 ha beim lokalen Biotopverbund 2. Ordnung.

Die Flächen 3. Ordnung befinden sich verstreut im innerstädtischen Bereich, da es sich dabei um strukturreiche Siedlungsflächen, wie bspw. Hausgärten, handelt. Sie weisen eine durchschnittliche Flächengröße von 0,5 ha auf.

Tab. 6 : Statistische Auswertung des lokalen Biotopverbundes

	Lokales Biotopverbundsystem		
	1. Ordnung	2. Ordnung	3. Ordnung
Flächengröße in ha (insgesamt)	717,59 ha	823,09 ha	125,30 ha
% -Anteil am Stadtgebiet (8582,63 ha = 100 %)	8,36 %	9,59 %	1,46 %
Anzahl der Flächen	594	830	250
Durchschnittliche Flächengröße	1,21 ha	0,99 ha	0,50 ha
Streuung der Flächengrößen	0,005 - 57,49 ha	0,001 - 15,19 ha	0,041 - 7,17 ha
Anzahl der Flächen < Mittelwert	474 (= 79,80 %)	599 (= 72,17 %)	177 (= 70,80 %)
Anzahl der Flächen > Mittelwert	120 (= 20,20 %)	231 (= 27,83 %)	73 (= 29,20 %)

Im Innenbereich der Stadt Soest bilden sich vorwiegend aus Biotopflächen 1. und 2. Ordnung drei Grüngürtel, von denen die beiden äußeren im Norden zusammentreffen. Diese Schwerpunkträume sind wiederum über elf Radialachsen aus Biotopflächen 1., 2. und z.T. 3. Ordnung miteinander verbunden.

Im Außenbereich des Stadtgebietes Soest erkennt man randliche Grüngürtel bei den umliegenden kleineren Ortschaften außerhalb des eigentlichen Stadtgebietes. Die Gürtel der Ortsteile Deiringsen, Ampen und Ostönnen werden stellvertretend für die Vielzahl dieser randlichen Grüngürtel hervorgehoben, da in diesen drei Ortsteilen die Verstädterung am weitesten fortgeschritten ist.

5.2.1. Stadt Soest

1. Grüngürtel „Soester Wallanlagen“

Das bedeutendste Verbundelement in der Soester Innenstadt bildet die ehemalige Wall- und Wehranlage, die hier „Soester Promenade“ genannt wird, mit ihren Klein- und Sonderbiotopen und partieller Spontanvegetation. Der Grüngürtel der Soester Wallanlagen



Abb. 55: Alte Wehranlage im Grüngürtel der Soester Wallanlage



Abb. 56: Obstwiese im Grüngürtel der Soester Wallanlage

umschließt in einem Dreiviertelkreis die historische Kernzone der Altstadt im Süden, Osten und Westen und erfüllt neben ihrer Funktion als Erholungsraum und fußläufige Wegeverbindung herausragende innerstädtische Biotopfunktionen.

Die zentrale Lage, die Länge sowie strukturelle Vielfalt, ihre Sonderstandorte und Spezialhabitate machen sie zur bedeutenden innerörtlichen Biotopinsel und Biotopachse, deren bioökologischer Wert noch gesteigert werden kann.

Die Soester Wallanlage ist im Süden, Osten und Westen fast durchgängig ausgebildet mit überwiegend Flächen der Kategorie 1, die in der Stadtbiotopkartierung als schützenswert eingestuft worden sind. In diesem Bereich ist sie lediglich unterbrochen durch einige Straßen, die die Innenstadt Soest mit den übrigen Bereichen verbindet.

2. Grüngürtel „Langer Graben“

Der zweite Grüngürtel im Verbundsystem ist nur im Südosten und Westen von Soest ausgeprägt und zeichnet sich dort insbesondere durch das Gewässersystem des Langer Grabens mit seinen angrenzenden Grünflächenbereichen sowie einen großen Biotopkomplex im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes mit angrenzenden städtischen Waldparzellen aus. Einzelne Trittsteinbiotope werden von der Kleingartenanlage „An der Windmühle“, Verkehrsrestflächen und Straßenböschungen sowie gering versiegelte Siedlungsflächen gebildet.

Westen: Langer Graben

Der linienhafte, strukturreiche Biotopkomplex mit Gewässer-, Gehölz- und Brache-Lebensräumen des Langer Grabens, ein Zufluss des Soestbaches, stellt trotz seines Ausbaugrades ein lokal wertvolles Vernetzungselement von Soest dar. In der Stadtbiotopkartierung wurde er auf seiner gesamten Fließstrecke durch das Soester Stadtgebiet als wertvoller Biotop kartiert. Der Lange Graben durchzieht die westliche Stadtrandzone von Soest mit ihrer Mischung aus Wohn-, Gewerbeflächen und landwirtschaftlichen Strukturen. Zwischen „In den kalten Höfen“ und „Paradieser Weg“ verläuft er unterirdisch. Innerörtlich ist das Gewässer das Rückgrat von teilweise erst in jüngerer Zeit angelegten Grün- und Parkanlagen.



Abb. 57: ausgebauter Langer Graben mit Gehölzsaum



Abb. 58: ehemaliges Kasernengelände mit Spontanvegetation

Südosten: ehem. Kasernengelände und Laubwaldreste „Bei der Windmühle“

Der umzäunte, z.T. stark versiegelte Komplex des ehemaligen, heute vom Militär verlassenen Kasernengeländes wird von einem Vegetationsmosaik aus Trittpflanzengesellschaften, Ruderal- und Schotterfluren, Glatthaferwiesen, Spontangebüsch und gepflanzten Gehölzen charakterisiert. Im Westen, Norden und Nordosten grenzt das Gelände an Siedlungsflächen, im Süden und Südosten stößt es an Ackerflächen des Haarstrangs.

Nach den aufgelassenen Bahnflächen im Norden stellt das ehemalige Kasernengelände den größten innerörtlichen Brachflächenkomplex von Soest dar. Von hohem Wert sind die Offenlandbereiche mit einer eigenständigen Spontanvegetation, die in dieser Ausdehnung ansonsten sowohl im städtischen Bereich als auch in der Börde fehlen. Die strukturreichen Freiflächen mit spontaner, herbizidfreier Vegetationsentwicklung an der Nahtstelle zwischen Siedlung und Freiraum sollten erhalten werden.

In unmittelbarer Nähe zum Kasernengelände befinden sich umgeben von Siedlungsflächen die drei innerörtlichen, schichten- und strukturreichen Laubwaldreste "Bei der Windmühle", mit eigenständigem Waldinnenklima. Vorherrschende Baumart ist die Buche, die obere Baumschicht besitzt zumeist mittleres Baumholz. Die Krautschicht ist örtlich dicht und wird vorzugsweise von hygro- und nitrophilen Arten beherrscht. Die Laubwaldreste stellen lokal schutzwürdige Biotopinseln relativ naturnaher Prägung inmitten der Stadt dar.

3. Grüngürtel „Stadttrand“

Die Übergangszone am Stadttrand wird von dem baulichen Innen- und den siedlungsnahen Außenbereich gebildet und ist in ganz unterschiedlichem Maße mit Grünstrukturen ausgestattet. Dabei kann es zu eher geschlossenen Siedlungsbereichen wie bspw. im Norden von Soest kommen. Der Süden der Stadt hat sich dagegen städtebaulich aufgeweitet und ragt im Vergleich zum Norden mit vereinzelt Ausläufern in die freie Landschaft.

Betrachtet man das Biotopverbundsystem in dieser Übergangszone, so lässt sich auch hier eine ringförmige Struktur erkennen. Aufgrund der oben beschriebenen städtebaulichen Unterschiede im Süden der Stadt, teilt sich dieser Stadttrandgürtel dort in zwei Bänder (d.h. den 2. Grüngürtel „Langer Graben“ (s.o.) sowie den 3. Stadttrand-Grüngürtel) auf.

Der äußerste Grüngürtel von Soest weist drei gut ausgebildete Bereiche auf: den Nordwesten im Bereich des Soestbaches über die ehemalige Zuckerfabrik bis zu den Flächen der Baumschule im Norden; den Osten mit der Soester Schledde sowie den Südwesten mit dem Gewässersystem Klaggesgraben. Im Bereich des Stadttrandgürtels finden sich Flächen der 1. und 2. Ordnung. Noch einmal sei darauf hingewiesen, dass das Modell die tatsächlichen Gegebenheiten nur unzureichend darstellt und nur der Veranschaulichung dient. Gerade im Bereich des Stadttrandgürtels bilden die Fließgewässer nur sehr schmale Verbundkorridore im Übergangsbereich von Siedlung und ausgeräumter Agrarlandschaft.

Nord-Westen: Soestbach, ehemalige Zuckerfabrik und Flächen der Baumschule

Der weitgehend naturnahe Soestbach mit Ufergehölzen, Säumen, einzelne Steilufer sowie begleitende Strukturen wie Grünländer, Brachflächen, Kopfbäume sowie mit Teichen als Rastgebiete im Bereich der Kläranlage und der Parkanlage an der westfälischen Schule für Blinde bereichern diese Verbundfläche mit Rückzugs- und Vernetzungsfunktion am nordwestlichen Stadttrand.

Nördlich davon schließen sich die Brachflächen der ehemaligen Zuckerfabrik an. Die Klärteiche des Geländes sind heute als NSG ausgewiesen insbesondere zum Schutz und zur Förderung von seltenen, zum Teil stark gefährdeten Wasser-, Wat- und Wiesenvögeln. Über Böschungsbepflanzungen bestehen weiter Verbindungen weiter in den Norden von Soest zu den Flächen der Baumschule am "Hattroper Weg" sowie der Ökosiedlung am "Teinenkamp" mit dem Laubwäldchen und einer ausgedehnten Brachfläche zwischen der Siedlung und dem Bergenring. Von großer Bedeutung ist, dass dieser Bereich die Soester Innenstadt mit Flächen des regionalen Biotopverbundsystems verbindet.

Osten: Soester Schledde

Die Soester Schledde bildet von der A44 bis zu ihrem Zufluss in die Ahse eine Verbundfläche mit besonderer Bedeutung und Vernetzungsfunktion. Sie fließt, ganzjährig wasser-

führend, randlich durch das Stadtgebiet (überwiegend Gewerbegebiete) von Soest und im weiteren Verlauf durch den Stadtpark sowie die ackerbaulich geprägte Soester Börde. Sie wird von schmalen Ufergehölzen aus Ulme, Feldahorn, Bergahorn und Pappel begleitet.

Ebenso wie der Soestbach vernetzt die Soester Schledde als Fließgewässer die Soester Innenstadt mit dem regionalen Biotopverbund.

Südwesten: Gewässersystem Klaggesgraben

Weiter stadtauswärts befindet sich am Stadtrand das Gewässersystem Klaggesgraben. Mit seinen angrenzenden schmalen Brachflächenstreifen, Obstweiden und Parkanlagen hat er ebenfalls – obwohl streckenweise ohne Ufergehölze - ein hohes Potential für den lokalen Biotopverbund.

Radialachsen zwischen der Soester Promenade und den äußeren Grüngürteln

Die Radialachsen sind z.T. zusammenhängende, linear und durchgängig ausgebildete Lebensräume. Ausgehend vom offenen Landschaftsraum bzw. dem Stadtrandgürtel können sie eine durchgängige Verbindung in den dichtbebauten Siedlungsraum hinein schaffen bis zur Soester Wallanlage. Typische Verbundkorridore sind Fließgewässer und ihre Uferbereiche. Sie können ggf. eine Wanderung und Ausbreitung bzw. einen Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen.

Die elf Radialachsen der Stadt Soest sind unterschiedlich breit ausgebildet. Exemplarisch werden zwei bedeutende und sehr zusammenhängend ausgeprägte Grünzüge im folgenden beschrieben:

„Soester Bahngelände“, Soestbach und Stadtpark

Die bedeutendste stadtquerende Verbindungsachse zwischen der Soester Promenade und dem Stadtrandgürtel wird durch den langgestreckten und zugleich größten im Stadtgebiet zusammenhängenden Sekundär-Biotopkomplex des Soester Bahngeländes geprägt. Über den Laubwald-Biotopkomplex des Stadtparks im Osten sowie das Soester Bachsystem im Westen bestehen Verbindungen in die freie Landschaft.

Das am nördlichen Rande der historischen Altstadt gelegene Bahngelände weist eine eigenständige und artenreiche Vegetation überwiegend thermophiler Prägung innerhalb einer ansonsten stark von Nutzungs- und Gestaltungsmotiven geprägten städtischen Umgebung auf. Trotz der Innenstadtnähe und der Erholungswege im Gebiet kann sich hier ohne größeren störenden Einfluss durch Besucher eine ganz spezifische Vegetation ausbilden, die in einem auffälligen Kontrast zum gestalteten Stadtgrün steht. Teil des langgestreckten Biotopkorridors entlang der Bahnlinie ist ebenfalls ein nördlich der Bahnlinie Soest-Lippstadt und östlich und westlich der Straßenbrücke der B 475 sich befindender umzäunter Vegetationskomplex, der als Folge der äußerst effektiven Absperrung eine "Ruhezone" mit eigenständiger Vegetationsentwicklung ist.

Der naturnahe Buchenmischwald an der nordöstlichen Siedlungsrandzone von Soest zwischen der B 1 im Süden und der B 475 im Norden mit der 2 m breiten, temporär wasserführenden Bachrinne der Schledde und weiteren Nasszonen stellt im Bereich des Stadtparkes als Ergänzung zum Bahngelände ein naturraumtypisches und seltenes Sonderbiotop dar. An seiner siedlungsnahen westlichen Seite grenzen Kleingärten, Freizeit- und Grünanlagen sowie der Friedhof an. Östlich von der Schledde und dem derzeitigen Stadtpark wurden bis zur B 475 Aufforstungen vorgenommen. Trotz seiner Besucherfrequentierung ist der Stadtpark ein weitgehend naturnaher Wald-Lebensraum innerhalb der waldarmen Soester Börde und somit ein Kerngebiet des Biotopverbundes.



Abb. 59: Stadtpark - vorderer Teil



Abb. 60: im Sommer trockenengefallener Teich im Laubmischwald im Stadtpark

Im Westen bestehen Anknüpfungspunkte zum regionalen Biotopverbund über die private Grünanlage am Feldmühlenweg und das Soester Bachsystem mit seinen angrenzenden Brachflächen und Grünlandbereichen. Diese Radialachse ist also fast durchgängig durch das Soester Stadtgebiet von Osten nach Westen ausgebildet. Unterbrochen wird sie durch Straßen und die Bahnlinie.

Innerstädtische Radialachse entlang des Wiesengrabens

Im Süden von Soest zwischen der B 1 und der Emdenstraße zieht sich entlang des Wiesengrabens ein strukturreicher, innerstädtischer Freiflächenkorridor mit einer ausgewogenen Synthese aus gestalteten Grünflächen und ländlichen Lebensräumen. Er stellt eine bedeutende, fast ununterbrochene Grünachse zwischen der Bördelandschaft und den innerstädtischen Quartieren von Soest dar. Allerdings fehlen Anknüpfungspunkte an wertvolle Biotopstrukturen in der freien Landschaft.



Abb. 61: junge gepflegte Kopfweiden am Wiesenaraben



Abb. 62: neu angelegte Obstwiese im Grünzua Wiesenaraben

5.2.2. Grüngürtel der Ortschaften im Außenbereich

Der lokale Biotopverbund betrachtet auch die Stadtteile im Außenbereich. Exemplarisch wird das Biotopverbundsystem der drei größeren Ortschaften Deiringsen, Ampen und Ostönnen (von Osten nach Westen) vorgestellt.

Deiringsen

Die siedlungsnah, intensiv ackerbaulich genutzte Feldflur östlich und nördlich von Deiringsen wird vereinzelt von schmalen, langgestreckten, örtlich unterbrochenen Gehölzzügen z.T. mit nitrophilen Hochstaudensäumen durchzogen. Die landwirtschaftlichen Hof- und Gebäudeflächen weisen eine Versiegelung von < 25 % auf und sind über-

wiegend in Hofeichen eingebettet. Im Westen grenzen Dauergrünlandweiden an die Ortschaft.

Die spezifischen naturraumtypischen Landschaftselemente des Haarstrangs in der für den Naturraum typischen Süd-Nord-Ausdehnung bilden lokal wertvolle Saumelemente und dienen im Bereich des Ortsrandes der Vernetzung zwischen den Ortschaften und bspw. bis hin zum Straßenbegleitgrün entlang der Böschung der A 44.

Ampen

Die Ortschaft Ampen ist von einem Graben- und Bachsystem umgeben. Die Blögge im Osten wird von einem meist geschlossenen Ufergehölz aus alten Bäumen (darunter auch durchgewachsene Kopfweiden), Sträuchern und einer großen Brachfläche begleitet. Der Amperbach, ebenfalls mit Ufergehölzen bestockt, fließt entlang vieler Dauergrünlandflächen im Westen und Norden von Ampen. Diese Biotopflächen des Graben- und Bachsystems stellen die wesentlichen Vernetzungselemente im lokalen Biotopverbund dar.

Am südlichen Ortsrand befindet sich außerdem ein Grünkomplex, bestehend aus der Sportanlage "TUS Ampen", der Baumschule am "Epsinger Weg" sowie einer nicht genutzten Fläche am "Wasserweg".

Ostönnen

Durch die Ortschaft Ostönnen verläuft als zentrale Grünachse der vielfältige Kulturlandschaftskomplex Ostönnener Bachtal, der trotz der ausgebauten Bereiche im Siedlungsraum eine hohe Bedeutung als Vernetzungselement hat.

Das Ostönnener Bachtal ist sehr markant im Bereich der Nord-Abdachung des Haarstrangs. Ebenso ist die Schlenke, ein östlicher Zufluss, mit ihrem Gehölz- und Staudensaum ein herausragendes Vernetzungsbiotop am Ortsrand von Ostönnen. Schutzwürdige Kulturlandschaftselemente, wie bspw. Obstweiden und Kopfbäume, stellen besondere Habitat-elemente dar.

Weitere Flächen, die der Kategorie 1. oder 2. Ordnung des Biotopverbundsystems eingestuft wurden, sind viele Dauergrünlandflächen überwiegend nördlich und östlich von Ostönnen sowie der Friedhof an der Reithalle.

5.3 Ziele und Maßnahmen für das lokale Biotopverbundsystem

Die städtebauliche Entwicklung während der letzten Jahrzehnte (Siedlungsverdichtung und -ausdehnung) hat an einigen Stellen in der Stadt zu z.T. sehr kleinparzellierten Biotopen und zu einer Zersplitterung der Flächen geführt. An anderer Stelle sind Biotopflächen durch die zunehmende Bodenversiegelung stark zurückgedrängt worden. Hinzu kommen stoffliche Belastungen u.a. durch Salze, Schwermetalle, Stickstoffverbindungen, Ozon und Staub.

Basis für das nachhaltige Überleben von Tier- und Pflanzenpopulationen ist ein ausreichendes Angebot an Nahrungs-, Rückzugs- und Regenerationsbereichen. Die individuellen Anforderungen der Arten beziehen sich u.a. auf die Qualität der Fläche, die Flächengröße, die Biotopausprägung, die Vollständigkeit der Biotopkomplexe und die Unzerschnittenheit, aber auch auf die Lage im Raum, d.h. die Möglichkeit reger Austausch-, Ausbreitungs- und Wanderungsbewegungen. Insbesondere von diesen Möglichkeiten hängt ab, ob ein Gebiet bzw. eine Fläche als Teil eines Verbundsystems einen Beitrag zum Biotopverbund leisten kann.

Im Vordergrund steht demnach die lokale Vernetzung der oben aufgeführten Flächen des lokalen Biotopverbundes in der Kulturlandschaft durch ein enges Mosaik von Trittstein-Biotopen und weiteren linearen Biotopen, so dass dabei möglichst große zusammenhängende Areale entstehen. Wenige breite Korridore sind bei gleicher Korridorfläche vielen sehr schmalen vorzuziehen. Wo es nicht möglich ist, breite Korridore zu schaffen, können Netzwerke von schmalen Korridoren vorgesehen werden. Durchgängige Bahnstrecken,

Straßen mit $\emptyset > 1000$ Kfz/24h und Staustufen bilden die Hauptbarrieren für Austausch, Ausbreitung und Wanderung. Ein wesentliches Kriterium der Vernetzung sind somit direkte Verbindungen der Lebensräume, so dass ein sicheres Passieren auch weniger mobiler Arten möglich wird (VOLG 2003 sowie AK „LÄNDERÜBERGREIFENDER BIOTOPVERBUND“ 2003).

Nach Aussage des AK „LÄNDERÜBERGREIFENDER BIOTOPVERBUND“ (2003) ist ein wissenschaftlich begründetes generelles Festlegen von Mindestgrößen für Biotope und Verbindungsflächen nicht möglich. Da die individuellen Anforderungen der einzelnen Arten sich auf sehr unterschiedliche räumliche Dimensionen erstrecken, versucht man diesen vielfältigen Ansprüchen zu entsprechen, in dem Zielarten verwendet werden, die für die jeweilige räumliche Ebene und den Betrachtungsraum speziell ausgewählt werden.

Der Biotopverbund im Siedlungsbereich ist jedoch nicht auf seltene, gefährdete Arten ausgerichtet. Entsprechend des o.g. Leitbildes ist für die Bewohner in den Städten insbesondere der generelle Kontakt zur vielfältigen Natur und die Erlebbarkeit der Eigenart der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume wichtig. Daher wird der Biotopverbund an dieser Stelle nicht auf einzelne Zielarten ausgerichtet, die in besonderer Weise auf die Wiederherstellung von räumlichen oder funktionalen Beziehungen in der Landschaft angewiesen sind, sondern auf viele sog. „Allerweltsarten“.

Bei der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung auf dem Stadtgebiet Soest lassen sich hinsichtlich der Sicherung von Biotopen und ihren Lebensgemeinschaften sowie deren Vernetzung im innerstädtischen Bereich folgende allgemeine Leitsätze formulieren:

- Naturnahe Grünzonen sollen in ihrer jetzigen Form erhalten und weiter entwickelt werden. Freiflächenstrukturen im besiedelten Bereich sind zu sichern und zu erweitern. Mittels geeigneter Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, insbesondere durch Nutzungsextensivierung auf städtischen Flächen, soll der innerstädtische Artenbestand stabilisiert bzw. erhöht werden.
- Sicherung der durch schädliche Außeneinflüsse oder geringen Größe gefährdeten vorhandenen Flächen mit Bedeutung für den Biotopverbund.
- Aufwertung von Flächen des Biotopverbundes durch geeignete Maßnahmen (bspw. Pflanzen von Hecken, Saumstrukturen und Gehölzen (Obstbäumen) auf gehölzfreien Grünlandkomplexen; Zulassen von Ufergehölz an ufergehölzfreien Fließgewässerstrecken etc.)
- Schließen von Lücken und Beseitigen von Barrieren im Biotopverbund, die eine Isolierung von Gebieten der jeweiligen Hierarchieebene des Biotopverbundes bewirken.
- Verbreiterung der Verbundkorridore durch Aufwertung angrenzender Flächen.
- Schaffung einer für einen funktionierenden Biotopverbund ausreichenden Repräsentanz aller für den Bezugsraum charakteristischen Biotoptypen und Biotopkomplextypen unter Berücksichtigung der verschiedenen Ausbildungen.
- Sicherung der Kulturlandschaft am Stadtrand und v.a. in den umliegenden Ortschaften, u.a. Streuobstbestände und Wiesen, da sie eine wichtige Funktion für die menschliche Erholung hat. Ihre Nutzung dient der Erhaltung der offenen Landschaft und dem Strukturreichtum.
- Sensibilisierung und Förderung des öffentlichen Bewusstseins für den Wert und die Verantwortung zum Schutz der Natur durch eine entsprechende Öffentlichkeitsarbeit.

Sämtliche kartierten potentiellen Entwicklungsbereiche sind in Karte 5 „Entwicklungsflächen für ein Biotopverbundsystem Soest“ dargestellt. In diesem Konzept wird sich allerdings auf die Optimierung der Grüngürtel und ihrer Verbundkorridore beschränkt. In diesen Bereichen besteht bereits eine gewisse Durchgängigkeit für wandernde Arten. Der Aufwand bzw. der Flächeneinsatz zu ihrer Optimierung ist hier sehr viel geringer als in

Bereichen, in denen noch keine Verbundflächen existieren. Nichts desto trotz sind auch Maßnahmen außerhalb des vorgeschlagenen Verbundkonzeptes als weitere Trittsteine zur Optimierung der Durchgängigkeit des Siedlungsgebietes angeraten. Sie werden hier nicht weiter ausformuliert, Suchräume können der Karte entnommen werden. **Generelles Ziel** sollte sein, Natur auf jeder Fläche zuzulassen und so eine Einheit von Natur und Stadt zu schaffen.

5.3.1 Optimierung des lokalen Biotopverbundes Stadt Soest

Leitbild ist also, wie bereits oben erwähnt, die Durchgängigkeit des drei-Grünringe-Modells für den lokalen Biotopverbund auf dem Stadtgebiet von Soest. Folgende Maßnahmen unterstützen dieses Ziel:

→ Erhaltung von Flächen:

- Planungsrechtliche Sicherung über den FNP bzw. optimal über die B-Pläne

→ Flächenvergrößerung und Vernetzung ähnlicher Lebensräume:

- Vergrößern der für das Konzept ausgewählten Flächen
- Vernetzen ähnlicher Standorte durch Zusammenlegen, Beseitigen von Barrieren
- Entwicklung der Korridore, insbesondere naturnahe Gestaltung von Randflächen an den Verkehrswegen im Sinne eines Biotopverbundes und Gewährleistung des biologischen Austausches von Organismen und Populationen (u.a. Grünbrücken, Durchlässe)

→ Bereitstellen von boden- und substratbedeckten Flächen mit charakteristischen Standortbedingungen:

- Minimierung der Versiegelung auf einen bedarfsgerechten Grad sowie nachträgliche Begrünung durch bspw. Teilentsiegelungen und Eingrünungen von Parkplätzen
- Herstellen von boden- und substratbedeckten Dächern
- Förderung der Fassadenbegrünung mit ausdauernden Kletterpflanzen an öffentlichen Einrichtungen

→ Extensivierung und Nutzungssteuerung:

- Reduzieren der Nutzungsintensität und Sich-selbst-überlassen von Teilflächen
- Fördern der Vielfalt der Nutzer von Freiflächen und der Nutzungstypen in den Wohngebieten
- Extensivierung der Pflege, Reduzierung von Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen im Bereich von Grünflächen und im Bereich von Funktionsflächen (u.a. Parkplätze, Ladezonen)
- Förderung des Struktureichtums in den Siedlungsbereichen mit < 25 % Versiegelung durch bspw. Förderprogramme und Wettbewerbe

Es ist darauf hinzuweisen, dass die für die Biotopverbundflächen konzipierten Maßnahmen durch verstärkte Berücksichtigung der Belange in eigenständigen Fachplanungen - insbesondere in der Bauleitplanung - integriert werden sollen.

Im folgenden wird auf die einzelnen Entwicklungsbereiche eingegangen:

1. Grüngürtel „Soester Wallanlage“

Ziel: Die Soester Promenade soll als herausragender innerstädtischer Freiraum erhalten bleiben. Lücken sollen geschlossen werden.

Die Soester Promenade weist im Nordwesten im Bereich des „Brüder-Walburger-Walles“ und der sich südlich anschließenden Blockrandbebauung eine große Lücke im Biotopverbund auf. Eine Optimierung ist hier nur möglich durch Teilentsiegelungen sowie Dach- und Gebäudebegrünung bspw. im Bereich der Stadtwerke, des Behördenhauses und des Bahnhofes mit angrenzenden Gewerbeflächen. Weitere Barrieren bilden die zahlreichen Verkehrsstraßen, die in die Soester Innenstadt durch die Wallpromenade führen. Wollte man hier die Durchgängigkeit optimieren, wäre dies lediglich durch begrünte Fußgängerbrücken oder Eingrünung der Straßen möglich.

Weiter bestehen an mehreren Stellen Lücken im Übergang zu den Korridoren, die von der freien Landschaft in die Innenstadt reichen. Hier ist insbesondere der Anschluss an die regional bedeutsamen Flächen des Soestbaches im Biotopverbundsystem von Bedeutung, die weit in die Innenstadt hineinragen.

Übergänge, die zu optimieren sind:

- im Osten im Übergang zum breiten Korridor aus Friedhof, Stadtpark und Soester Bahngelände (Bereich des Parkplatzes am Kreisarchiv am "Ostenhellweg" mit randlich gelegenen alten Baumbestand, aber auch einem hohen Versiegelungsgrad von > 75 %).
- im Süden im Bereich des Archigymnasiums und angrenzender Gewerbeflächen,
- sowie im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes / Baufläche „Wohnen am Lübecker Ring“ sowie angrenzende öffentliche Einrichtungen mit einem Versiegelungsgrad > 75 %.
- im Westen (Bereich der offenen Blockrandbebauung im Block "Meister-Conrad- / Herenfridstr.").

Maßnahmenvorschläge:

→ Flächenvergrößerung und Vernetzung ähnlicher Lebensräume:

- Renaturierung des Soestbaches im Bereich der Dominikanerstrasse
- Eingrünung durch bspw. Straßenbäume im Bereich der „durchstoßenden Straßen“ in der Wallanlage

→ Bereitstellen von boden- und substratbedeckten Flächen mit charakteristischen Standortbedingungen:

- Teilentsiegelungen und Begrünung von Parkplätzen und Schulhöfen bspw. im Bereich der Stadtwerke, des Bahnhofes mit angrenzenden Gewerbeflächen, des Behördenhauses, der Polizei, des Marienkrankenhauses, Gewerbes am Osthofentor, Georg-Plange-Platz, Parkplatz in der Wallanlage am Thomätor, Archigymnasiums, der Stadthalle, des Jakobitors, Versorgungsamtes, Arbeitsamtes und der Verwaltungsschule. Weitere Flächen sind der Karte 5 zu entnehmen. Als Beispiel für einen gut eingegrünten Parkplatz sei hier der Parkplatz am Kreisarchiv am Nelmannwall angeführt (s. Abb. 63).
- Eingrünung von Gebäuden in o.g. Suchräumen



Abb. 63: eingegrünter Parkplatz mit altem Baumbestand am Kreisarchiv

- Bereitstellen von durchgängigen (Nord-Süd-Richtung) und nicht versiegelten extensiv gepflegten Grünflächen auf der Baufläche „Wohnen am Lübecker Ring“

→ Extensivierung und Nutzungssteuerung:

- Sich-selbst-überlassen von Teilflächen im Bereich der Baufläche „Wohnen am Lübecker Ring“
- Reduzieren der Nutzungsintensität in Teilbereichen der Wallanlage sowie im Bereich der o.g. Suchräume

2. Grüngürtel „Langer Graben“

Ziel: der Grüngürtel „Langer Graben“ soll als zweiter innerstädtischer Grüngürtel im Westen und Süden entwickelt werden.

Der innere Grüngürtel des Soester Stadtrandes weist Lücken für den Biotopverbund in folgenden Bereichen auf:

- Siedlung und Neubausiedlung im Bereich des Ingrid-Kipper-Wegs mit offener Blockrandbebauung, Einzelhäusern, Reihenhäusern, Garagenhöfen und Brachen sowie der Reihenhausbauung in der Siedlung "Siegmond-Schultze-Weg/Deiringserweg" mit einem hohen Grad der Flächenversiegelung,
- Gewerbeflächen an der "Emdenstrasse",
- Großformbebauung am "Gotlandweg" und dem „Hartweg“,
- Gewerbegebiet Süd-Ost.

In folgenden Bereichen ist der Biotopverbund nur sehr schmal ausgebildet:

- Schulzentrum am Paradieser Weg
- Siedlung am Goldschmiedeweg
- Gewerbegebiet am Boleweg

Maßnahmenvorschläge:

→ Flächenvergrößerung und Vernetzung ähnlicher Lebensräume:

- Renaturierung des Langer Grabens im Bereich der Märkischen Strasse
- Umwandlung der Ackerfläche parallel zum Langer Graben und Boleweg in extensiv gepflegte Grünfläche
- Umwandlung des Bauerwartungslandes (Teilfläche) an der Werler Landstrasse mit Kontakt zur Grünfläche am Langer Graben
- Eingrünung durch bspw. Straßenbäume oder Gestaltung von Randflächen an Verkehrsstraßen im Bereich des 2. Grüngürtels

→ Extensivierung und Nutzungssteuerung:

- Reduzieren der Nutzungsintensität und Sich-selbst-überlassen von Teilflächen im Bereich der Grünflächen am Langer Graben
- Extensivierung der Pflege, Reduzierung von Düngung und Pflanzenschutzmaßnahmen im Bereich der Grünflächen am Langer Graben und im Bereich von Funktionsflächen (u.a. Parkplätze, Ladezonen in den Gewerbegebieten)
- Förderung des Struktureichtums in den Siedlungsbereichen mit < 25 % Versiegelung durch bspw. Förderprogramme und Wettbewerbe im Privatbereich: Siedlung In den Kalten Höfen, Zeilenbebauung Siedlungsbereich zum Kaiser-Otto-Weg, Siedlung Lendringserweg / Windmühle / Lippstädter Straße

→ Bereitstellen von boden- und substratbedeckten Flächen mit charakteristischen Standortbedingungen:

- Teilentsiegelungen und Begrünung von Parkplätzen und Schulhöfen bspw. im Bereich des Schulzentrums, der Großformbebauung in der Siedlung Goldschmiede-

weg, des Straßenverkehrsamtes und des Gewerbes am Boleweg, des Gewerbes an der Emdenstrasse, der Großformbebauung am Gotlandweg und im GG Süd-Ost

- Eingrünung von Gebäuden in o.g. Suchräumen sowie Förderung von Gebäudeeingrünungen im Privatbereich: Siedlungen Goldschmiedeweg, Ingrid-Kipper-Weg, Siegmund-Schultze-Weg/Deiringser Weg, Gotlandweg

3. Grüngürtel „Stadtrand“

Ziel: der Stadtrandgürtel soll als sanfter Übergang von der Siedlung in den ausgeräumten Agrarraum gestaltet werden.

Der äußere Soester Grüngürtel weist Lücken im Biotopverbund vornehmlich in folgenden Bereichen auf:

- Im Norden: Danziger Ring und Siedlung Rottlandweg,
- im Süden: in Richtung der A44,
- im Westen: im Bereich des Neubaugebietes am „Ardey“.

In folgenden Bereichen ist der Biotopverbund nur sehr schmal ausgebildet:

- im Westen in Bereichen des Klaggesgraben,
- Im Osten in Bereichen der Schledde nahe Römerweg

Maßnahmenvorschläge:

→ Extensivierung und Nutzungssteuerung:

- Im Bereich der in Karte 5 gekennzeichneten Suchräume für Ackerflächen im Stadtrandbereich. Denkbar sind hier Maßnahmen wie Stilllegung von Ackerrandstreifen, Anlage von Hecken und Obstbaumalleen, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, bspw. in Obstwiesen und –weiden, Förderung von ökologischem Landbau etc.
- Förderung des Struktureichtums in den Siedlungsbereichen mit < 25 % Versiegelung durch bspw. Förderprogramme und Wettbewerbe im Privatbereich: Siedlung Rottlandweg.

→ Schaffung von Anknüpfungspunkten mit dem Biotopverbund der freien Landschaft durch bspw. Eingrünung von Straßen oder Förderung von Ufergehölz an bis dato ufergehölzfreien Fließgewässern und Gräben.

→ Bereitstellen von boden- und substratbedeckten Flächen mit charakteristischen Standortbedingungen:

- Bereitstellen von durchgängigen und nicht versiegelten extensiv gepflegten Grünflächen im Bereich der Siedlung „Am Ardey“

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den in Karte 5 gekennzeichneten Entwicklungsbereichen für Ackerflächen lediglich um Suchräume für Maßnahmen handelt. Ihre Ausdehnung wurde willkürlich vorgenommen. Es ist nicht gemeint, alle Ackerflächen in der dargestellten Ausdehnung bspw. stillzulegen.

Verbundkorridore zwischen der Soester Wallanlage und den äußeren Grüngürteln

Ziel: Die Radialachsen sollen durchgängig gestaltet werden und so ein Wandern der Organismen zwischen den einzelnen Grüngürteln sowie dem regionalen Biotopverbund ermöglichen.

Bei den Verbundkorridoren liegt neben der bereits oben genannten Schaffung von Anknüpfungspunkten zu den drei Grüngürteln (s. besonders Abschnitt „Soester Promena-

de“) insbesondere ein Schwerpunkt in der Gestaltung der Siedlungsbereiche mit < 25 % Versiegelung. Exemplarisch werden hier nur einige Bereiche genannt:

- im Norden in den Siedlungen rechts und links der Oestraghauser Landstraße,
- im Westen im Bereich der Siedlungen Meister-Conrad-Straße und Knippingweg,
- im Süden im Bereich Hiddingser Weg,
- etc.

Maßnahmenvorschläge:

→ Flächenvergrößerung und Vernetzung ähnlicher Lebensräume:

- Eingrünung durch bspw. Straßenbäume oder Gestaltung von Randflächen an Verkehrsstraßen im Bereich der Radialachsen,
- Sicherung der nur Teil-stillgelegten Bahnstrecke zwischen Bahnhof und GG Süd-Ost als bedeutender Verbundkorridor vom Osthofenfriedhof durch das ansonsten strukturarme und stark versiegelte GG Süd-Ost.

→ Extensivierung und Nutzungssteuerung:

- Förderung des Struktureichtums in den Siedlungsbereichen mit < 25 % Versiegelung durch bspw. Förderprogramme und Wettbewerbe in oben beispielhaft genannten Suchräumen

→ Anknüpfung an den regionalen Biotopverbund:

- im Westen vom Stadtrandgürtel bis zum Stadtteil Ampen
- im Süden Optimierung des Anschlusses an BK-Flächen im Bereich Deiringsen sowie Ruploh und FFH-Gebiet „Büecke und Hiddingser Schledde“

5.3.2 Optimierung des lokalen Biotopverbundes der Grüngürtel der Ortschaften im Außenbereich

Ziel: In den umliegenden Ortschaften sollen insbesondere der kulturhistorische Dorfcharakter erhalten bleiben sowie eine Anbindung an das regionale Biotopverbundsystem gewährleistet sein.

Die Gestaltung der Ortschaften im Außenbereich sind schon einmal ausführlich in dem Grünordnungskonzept Soest (LANDSCHAFTSKULTURELLES GRÜNORDNUNGSKONZEPT 2002) behandelt worden. Da Maßnahmenvorschläge dort sehr detailliert dargestellt worden sind und sich im Wesentlichen mit der Meinung der LÖBF decken, wird an dieser Stelle darauf verwiesen. Lediglich der Vollständigkeit halber werden oberflächlich einige Maßnahmen an dieser Stelle genannt.

Bestehende Baulücken, Ruderalflächen sowie extensive Wiesen stellen Verbindungselemente zu außerorts gelegenen Saumstrukturen dar und sollten gesichert sowie bei der zukünftigen städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt werden. Die weite Ackerflur am Ortsrand ist mit vielfältigen, neuen Strukturelementen auszugestalten.

Insbesondere Deiringsen, wo die Verstädterung schon sehr weit fortgeschritten ist, weist viele Entwicklungsbereiche zum Schließen von Lücken im Biotopverbund auf. Schwerpunkte der Entwicklung in Ampen und Ostönnen liegen dagegen eher im Erweiterung bzw. der Renaturierung schon bestehender Biotopstrukturen, wie bspw. Gewässer/ Gräben ohne Ufergehölze.

Auch hier sei noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei den in Karte 5 gekennzeichneten Entwicklungsbereichen für Ackerflächen lediglich um Suchräume für Maßnahmen handelt.

Maßnahmenvorschläge:

→ Allgemein lassen sich die Ortschaften im Außenbereich mit relativ einfachen Maßnahmen in die umgebende Kulturlandschaft integrieren:

- Entwicklung von Obstwiesen und -weiden, Hecken, Alleen, Saumstrukturen als wichtige Verbundglieder sowie
- die Renaturierung von Bachläufen.

6. Erholung und Landschaftswahrnehmung

Sich in freier Natur zu bewegen, entspricht den ursprünglichen Verhaltensweisen des Menschen. Bekanntermaßen ist körperliche Bewegung ein ganz wesentlicher Bestandteil einer gesunden Lebensführung. Einfluss auf das Wohlbefinden hat zudem das natürliche Licht; erst bei Sonnenbestrahlung kann Vitamin D im Körper aufgebaut werden. Auch weiß man von der im wahrsten Sinne des Wortes aufhellenden Wirkung bestimmter Lichtfrequenzen auf unsere Gemütsverfassung. „Sauerstoff tanken“ drückt sprichwörtlich aus, welcher Energieschub durch ruhiges, tiefes Atmen in Erholungsphasen an der frischen Luft gewonnen werden kann.

Vielleicht ist gerade der „Stadtmensch“ auf solche grundlegenden Wohlfühlfaktoren in seinem „Lebensraum“ bzw. seiner „Umwelt“ angewiesen. Von Bedeutung ist also, in wie weit ein Bürger einer Stadt in einer ihm angenehmen Umgebung das Grundbedürfnis nach Bewegung im Freien befriedigen kann. Die Wahrnehmung der Umgebung, so die Landschaftswahrnehmung, ist abhängig von den sinnlichen Fähigkeiten des Menschen und seiner kulturellen Prägung. Die meisten Menschen sind „Augenmenschen“, d. h. der Sehsinn spielt die größte Rolle bei der Umwelterkennung. Die in der freien Landschaft oder in einem Stadtpark Erholung suchenden Menschen reagieren auf optische Reize, um mit ihrer Umgebung eine ihnen wohltuende Verbindung aufnehmen zu können. Nicht nur das gesehene Bild eines Erholungsraumes, sondern eine ggf. darüber hinaus bestehende kulturelle Bindung an den Raum kann dazu beitragen, dass sich viele Menschen in einer Landschaft, einer Region oder in einer Stadt „heimisch“ fühlen.



Abb. 64: spielende Kinder im Park



Abb. 65: Wochenenderholung im Park

Aufgrund der Tatsache, dass bereits heute ca. 80 % der Bevölkerung der Bundesrepublik in Verdichtungsräumen leben, muss eine nachhaltige Stadtentwicklung neben der wirtschaftlich-strukturellen Entwicklung „insbesondere

- Ansprüche an die Lebensqualität sowie an
- die Qualität von Erlebnisstrukturen und Naturerfahrungsmöglichkeiten im engeren Wohnumfeld

berücksichtigen. Der ungebremsten Nachverdichtung (nach innen und außen) sind damit nicht nur aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Grenzen gesetzt“ (WINKELBRANDT, 2002).

Der Stadtökologische Beitrag hat u. a. die Aufgabe, festzustellen

- in welchen Bereichen der Stadt die Bevölkerung mit den unterschiedlichen Erholungsräumen versorgt, unterversorgt oder nicht versorgt ist und
- über welche Erlebnisqualität oder Naturerfahrungsmöglichkeit diese Räume verfügen (§ 15a, Abs. 3 Landschaftsgesetz NW).

6.1 Kriterien zur Bewertung der Freiflächen

Bei der Analyse und Bewertung der für Freizeit und Erholung zur Verfügung stehenden Freiflächen sind vor allem

- a) die (freie) Zugänglichkeit,
- b) die Entfernung oder Lage im Raum,
- c) die unterschiedlichen Funktionen (Haupt- oder Nebenfunktion, mono- oder multifunktionale Freiflächen) sowie
- d) die Größe

von zentraler Bedeutung.

Zur weiteren Beurteilung der Freiflächen gehören neben quantitativen auch qualitative Merkmale. So sind für die Erholungsqualität und das Naturerleben mitentscheidend die problemlose Erreichbarkeit (z.B. keine Barrieren durch Hauptverkehrsstraßen), die Erschließung der Freiflächen, die Ausstattung und spezielle Umweltbelastungen, die auf Freiflächen einwirken (z.B. Lärm, Abgasimmissionen).

6.1.1 Zugänglichkeit

Bei der Feststellung der Zugänglichkeit von Freiflächen lassen sich in der Stadt Soest drei Kategorien unterscheiden:

Tabelle 7: Einteilung von Freiflächen nach der Zugänglichkeit

Allgemein zugängliche (öffentliche) Freiflächen	Bedingt zugängliche (öffentliche) Freiflächen (z.B. durch Eintritt, Personenkreis, Öffnungszeiten)	Private (nicht zugängliche) und halböffentliche Freiflächen
<u>wohnungsnahen Freiflächen:</u> z.B. Stadtplätze oder Fußgängerzonen, Grünanlagen, Friedhöfe, Spiel- und Bolzplätze, Schulhöfe, Fuß- und Radwege	z.B. Freibad, Kleingärten, Minigolfplatz, Tennisplätze, Reitplätze, Freiflächen der Kindergärten, vereinsgebundene Sportplätze	Freiflächen der Zeilenbebauung (am Geschosswohnungsbau)
		Nicht genutzte bzw. bewirtschaftete Flächen (Brachen)
<u>stadtnahen Freiflächen:</u> z.B. landwirtschaftliche Bereiche, Wälder		Innenhöfe bei Block- oder Blockrandbebauung Hausgärten, Mietergärten

6.1.2 Entfernung bzw. Lage im Raum

Die Lage einer Freifläche für die Nutzer ist umso günstiger, mit je geringerem Aufwand an Zeit und Hilfsmitteln (ÖPNV, Privat-Kfz) sie ihn von der Wohnung oder vom Arbeitsplatz aus erreichen können. Die persönliche Mobilität spielt eine wesentliche Rolle – sie ist sehr eingeschränkt bei Eltern mit kleinen Kindern und bei alten und behinderten Menschen. Das bedeutet, dass ein - wenn auch kleiner - Freiraum unmittelbar an oder nahe der Wohnung nicht durch das Angebot großer Freiräume am Stadtrand kompensiert werden kann.

Hinsichtlich der Entfernung (m) und zeitlichen Erreichbarkeit (Min.) von Freiflächen orientiert sich dieser Beitrag an den von HEIMER/HERBSTREIT/ALBERTSHAUSER (1993) entwickelten Richtwerten für Freiräume.

Tabelle 8: Richtwerte nach Zeitbudget und Entfernungsradien für unterschiedliche Erholungsformen (verändert nach HEIMER/HERBSTREIT/ALBERTSHAUSER (1993))

Erholungsform	Tats. Fußweg zum Freiraum in Min.	Reale Entfernung zum Freiraum (m)	Räumliche Bezugsebene
Kurzzeit- und Pausenerholung	5-10	250 - 500	Wohnungs- bzw. arbeitsstättennah
Feierabenderholung	< 15	750	Stadt (Innenbereich)
Halbtageserholung	< 30	1.500	Stadt (Außenbereich)

6.1.3 Funktionen

- Freiflächen mit Haupt- oder Nebenfunktion

Die Eignung von Grünflächen für die Erholung ist abhängig von der Funktion, die sie im Grünsystem übernehmen. Flächen auf denen das Grün die Hauptfunktion erfüllt (Park- und Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingärten, Wald- und landwirtschaftliche Flächen, Brachen), bieten in der Regel bei entsprechender Größe und Raumstruktur geeignete Erholungsmöglichkeiten.

Auf Flächen, auf denen das Grün eine Neben- oder Ergänzungsfunktion erfüllt, bestimmen andere Nutzungen die Hauptfunktion. Dies trifft vor allem auf Verkehrswege mit vorwiegend linearen Grünflächen in unmittelbarer Anbindung an Verkehrsbauten zu. Ihre (Regel)breite liegt mit 3-10 Metern unterhalb der von Grünzügen, d.h. es sind kaum weiterreichende Nutzungen möglich. Positiver zu bewerten sind dagegen Grünzüge mit Breiten von 10-100 Metern, die vorwiegend Erschließungsfunktion für Fußgänger und Radfahrer haben, indem sie z.B. Wohngebiete untereinander verbinden (z.B. Fußweg entlang des Soester Baches im Innenstadtbereich; Fußweg entlang der Soester Schledde durch das GG Südost).

Auch das Abstandsgrün an öffentlichen Gebäuden und Wohnkomplexen (Hochhaus-, Block- u. Blockrandbebauung) ermöglicht durch Größe und Struktur der Vegetationsflächen nur eingeschränkte Erholungsmöglichkeiten bzw. andere Nutzungen (Bänke, kleine Kinderspielplätze mit Sandkästen, aber auch Teppichklopfstangen oder Wäschetrockner als Nutzungsmöglichkeit durch die Anwohner).

-mono- oder multifunktionale Freiflächen

Monofunktionale Freiflächen sind entweder auf eine Hauptnutzung ausgerichtet (z.B. Friedhöfe, Kleingärten, die meisten Sportanlagen, Wald- und Agrarbereiche) oder durch ihre geringe Flächengröße nur für eine Erholungsart geeignet (in Soest z.B. die kleinen „grünen Treffpunkte“ in der Ökosiedlung am Teinenkamp), während multifunktionale Freiflächen (z.B. der Stadtpark) schon aufgrund ihrer Flächengröße vielschichtige Erholungsmöglichkeiten anbieten können.

6.1.4 Größe

Bei der Flächengröße - insbesondere für die allgemein zugänglichen Freiflächen – werden die empfohlenen Richtwerte der **Ständigen Konferenz der Deutschen Gartenamtsleiter beim Deutschen Städtetag** von 1973 zugrundegelegt, die für Parkanlagen die nachfolgenden unterschiedlichen Werte angeben.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Richtwerte für größere Städte ermittelt wurden. Für die Stadt Soest als Mittelstadt ist daher bei der Bezeichnung „Art“ die Tabelle entsprechend verändert worden.

Tabelle 9: Größe, Art, Nutzer und Erholungsform der (grünen) Freiflächen

Art	Größe	Nutzer / Erholungsform
Grüner Stadtplatz oder Nachbarschaftspark	mindestens 0,5 ha	Erwachsene und Kinder, Berufstätige/für Pausen- und Kurzzeiterholung, Feierabenderholung

Stadtteilpark	10 ha	Erwachsene und Kinder, Berufstätige/für tägliche Kurz- und Feierabenderholung (mit humanökologischer Wirksamkeit)
Stadtbezirkspark (vergleichbar mit den Wald- und landwirtschaftlichen Flächen im Anschluss an die Siedlungsbereiche der Stadt Soest)	50 ha	Erwachsene und Kinder/für die Stundenerholung, halb- bzw. ganztägige Erholung (mit größerer humanökologischer Wirksamkeit)

6.2 Stille Erholung in Soest

Nachfolgend werden die vorhandenen Freiflächen von Soest mit dem Schwerpunkt auf ihre Eignung zur stillen Erholung näher untersucht. Als Eignung für die stille Erholung wird die Möglichkeit zu einem kleinen Spaziergang von mindestens 5 min Dauer zu Grunde gelegt.

6.2.1 Bewertung der für die stille Erholung geeigneten Freiflächen

In der nachfolgenden Übersicht werden die in der Karte 6 dargestellten **öffentlichen innerstädtischen Freiflächen mit der Hauptfunktion „Grün“** sowie **innerstädtische Waldflächen** eingehender erläutert und neben den o.a. Hauptkriterien durch weitere Kriterien (Ausstattung, Umweltbelastungen) im Hinblick auf eine Freiraumkonzeption untersucht und bewertet. Dabei wurde sich auf die frei öffentlich zugänglichen und nutzbaren Freiflächen beschränkt. Bspw. Kleingartenanlagen, Friedhöfe oder Sportanlagen finden sich in der Tabelle 10 nicht wieder. Ebenfalls nicht behandelt wurden die Freiflächen der umliegenden Dörfer. Die Stadt Soest hat in 2002 ein Landschaftskulturelles Grünordnungskonzept erstellen lassen, dass ausführlich auf die Freiraumsituation der umliegenden Dörfer eingeht. Darum wurde auf eine neuerliche Untersuchung hier verzichtet.

Tab. 10: Bewertung der frei zugänglichen öffentlichen Freiflächen

Grünflächen in den Ökosiedlungen am "Teinenkamp" (NT-SOES-4.1-001)
Die drei Grünflächen sind strukturreich gestaltet: mit Sträuchern und (alten) Bäumen bepflanzt, teilweise mit Trockenmauern ausgestattet. Sie sind mit Ruhebänken, Spielmöglichkeiten für Kinder < 6 Jahren und kleinen Schuppen versehen. Als sog. „Westentaschenparks“ sind sie als Treffpunkt für die Anwohner der Ökosiedlung gestaltet.
Größe: 0,07 ha Einzugsbereich: begrünter Platz Funktion: monofunktional (stille Erholung, Kinderspiel) Lage: zentral Ausstattung: Gestaltung als „strukturreiche und naturnahe Grünanlage“ mit altem (Baumbestand), Sträuchern, spontanem Gehölzaufwuchs, Trockenmauern etc. Bewertung: Die Grünanlagen sind aufgrund ihrer geringen Größe als sog. „Westentaschenparks“ für die sie umschließende Siedlung als Treffpunkt, zur Pausen- und Kurzzeiterholung von Interesse. Besonders die Kinder profitieren davon, direkt vor der Haustür ohne eine Strasse überqueren zu müssen Spielmöglichkeiten vorzufinden. Durch die naturnahe Gestaltung können sie darüber hinaus Natur in ihrer unmittelbaren Umgebung erleben.
Clarenbachpark (NT-SOES-4.1-002)
Der Clarenbachpark ist eine alte Parkanlage mit altem heimischen Baumbestand und einzelnen alten Grab- und/oder Gedenksteinen. Nach Außen wird sie stellenweise begrenzt von (niedrigen) Natursteinmauern und einem dichten Gebüschmantel.
Größe: 1,7 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung, Kinderspiel) Lage: peripher (nur im Norden an Siedlung grenzend) Ausstattung: Gestaltung als waldähnlicher alter Park. Mit unbefestigten Wegen und einem Kinderspielplatz.

Bewertung: Der Clarenbachpark ist eine waldähnliche Biotopinsel innerhalb des Siedlungsraumes. Durch seine randlichen Mauern und durch seinen dichten Gebüschmantel wird der Ruheraum effektiv von den umgebenden Bereichen abgeschirmt. Durch seine periphere Lage wird er wohl nur von Anwohnern der Siedlungen im Norden des Parks genutzt. Die Bahnlinie im Westen sowie die Hauptverkehrsstrasse im Osten schirmen ihn von diesen Seiten für potentielle Nutzer vollkommen ab.
Grünfläche am Bahnhof (NT-SOES-4.1-003)
Mäßig strukturreich gestaltete Grünfläche mit Scherrasen, Ziergehölzen und altem Baumbestand, vornehmlich Rosskastanien. In den alten Bäumen brütet eine Saatkrähenkolonie.
Größe: 0,6 ha Einzugsbereich: grüner Stadtplatz Funktion: monofunktional Lage: peripher. Die Fläche dient aufgrund ihrer isolierten Lage (umgeben vom Bahnhof und Busbahnhof, Gewerbe und Innenstadt) lediglich dem „durchqueren“ (vom Bahnhof in die Innenstadt bzw. umgekehrt) Ausstattung: Gestaltung als „klassische Grünanlage“ mit intensiv gepflegten Flächen. Wege sind nur randlich angelegt. Umweltbelastungen: Konkrete Daten liegen nicht vor. Lärm- und Abgasimmissionen sind aber eindeutig vorhanden durch die „eingekesselte“ Lage durch Bahnhof und Busbahnhof, Gewerbe und Hauptverkehrsstrassen. Bewertung: Gestaltung als „klassische Grünanlage“ mit intensiv gepflegten Flächen. Wird wahrscheinlich nur als „Querungsraum“ für An- und Abreisende in Richtung Innenstadt und umgekehrt genutzt. Aufgrund starker Lärm- und Abgasemissionen für andere Nutzungen nicht attraktiv.
Wallanlage Soest (NT-SOES-4.1-004)
Der Wallanlage Soest ist eine mittelgroße Park- und Grünanlage, die durch ihre Größe und ihre Lage eine zentrale Versorgungsfunktion für die Stadt besitzt. Die Park- und Grünanlage beinhaltet Bereiche für Bewegungsaktivitäten wie Spielangebote für alle Altersgruppen (z.B. Spielplatz für Kinder und Jugendliche). Zugleich bietet sie ruhige Räume für einen Aufenthalt zur Entspannung und zur Naturbeobachtung (z.B. Spiel- und Liegewiese, Rosengarten, Obstwiese).
Größe: ca. 10,2 ha Einzugsbereich: Stadtteilpark: stadtteilübergreifend Funktion: multifunktional Lage: zentral. Legt man einen Fußweg von 500 m für die Feierabenderholung zugrunde, deckt die Anlage fast die gesamte Altstadt innerhalb des Wallrings ab. Auch in die entgegengesetzte Richtung hat die Anlage einen großen Einzugsbereich; als Nachteil wird allerdings empfunden, dass die „Wallstrasse“ (meint die unterschiedlich benannten Abschnitte („Aldegrewerwall“ bis „Nelmannwall“) der Hauptverkehrsstrasse um den Wallanlage) als verkehrsreiche Barriere den gesamten Wallanlage sozusagen „einkesselt“. Ausstattung: Gestaltung als alter Stadtpark mit vielen naturnahen Elementen, alten Ruinen und Alleen. Intensiv bepflanzte und gepflegte Flächen befinden sich v.a. im Bereich des Rosengartens. Mit zahlreichen Kinderspielflächen, Ruhebänken und Kunst-Skulpturen. Umweltbelastungen: Konkrete Daten liegen nicht vor. Durch die Nähe zur „Wallstrasse“ werden aber Lärm- und Abgasimmissionen an einigen Stellen nicht ausgeschlossen. Bewertung: Die Erholungsmöglichkeiten können sowohl von der Größe der Freifläche als auch von der Vielfalt der Erholungseinrichtungen als sehr gut eingestuft werden. Ein Nachteil für die Gesamtstadt ist sicherlich die unmittelbare Lage an der „Wallstrasse“. Für die gefahrlose Querung dieser vielbefahrenen Verkehrsstrasse v.a. für Kinder, Alte und Behinderte wären Fußgängertunnel wünschenswert.
Bergenthalpark (NT-SOES-4.1-005)
Der Bergenthalpark, eine innerörtliche, von Natursteinmauern und Gebäuden umschlossene kleine Parkanlage innerhalb von Soest, wird von einem alten Baumbestand geprägt. Randlich sind Strauchpflanzungen mit fragmentarischen ruderalen Staudensäumen ausgebildet.
Größe: 0,9 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung, Kinderspiel) Lage: zentral Ausstattung: Gestaltung als alter Stadtpark mit vergleichsweise intimen Charakter durch umgebende alte Mauern mit Mauervegetation. Scherrasenflächen mit altem Baumbestand, einigen Ru-

hebänken und einem Kinderspielplatz. Bewertung: Der Bergenthalpark ist als einziger wirklicher Park innerhalb der historischen Wallanlagen eine "Grüne Oase" innerhalb der Soester Altstadt. Umgeben von Tempo-30-Strassen und kleinen Gassen ist er von den angrenzenden Siedlungen gefahrlos zu erreichen.
Theodor-Heuss-Park (NT-SOES-4.1-006)
Mäßig strukturreiche Grünanlage mit Scherrasenflächen, altem Baumbestand und einigen Ziergehölzen mitten in der Innenstadt von Soest.
Größe: 0,3 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung, Kinderspiel) Lage: zentral Ausstattung: Gestaltung als „klassische Grünanlage“ mit intensiv gepflegten Flächen. Angrenzend zum „Großen Teich, der im Uferbereich über Treppen zugänglich ist. Etwa 1/3 der Grünanlage wird von einem Biergarten eingenommen. Unter einem Baumdenkmal befindet sich ein Kinderspielplatz. Bewertung: Aufgrund seiner geringen Größe wird die Grünanlage am „Großen Teich“ wohl eher von Biergartenbesuchern, die sich eine Pause vom Einkaufsbummel gönnen, als von Anwohnern genutzt. Für Familien mit Kindern ist der direkte Zugang zum Wasser attraktiv.
Grünfläche am Dom / Nicolai-Kapelle (NT-SOES-4.1-007)
Strukturarme Grünanlage mit Scherrasenflächen, einem alten Baum und einer Skulptur.
Größe: 0,1 ha Einzugsbereich: grüner Stadtplatz Funktion: monofunktional Lage: zentral Ausstattung: Gestaltung als „klassische Grünfläche“ mit intensiv gepflegten Flächen ohne Wege und Sitzmöglichkeiten. Bewertung: Eher als Abstandsgrün zum Dom und zum Museum zu werten. Beobachtet wurde allerdings eine Nutzung durch Jugendliche als Treffpunkt (sitzend auf der umgebenden Mauer) und als Liegewiese, so dass eine Einordnung als Grünanlage vorgenommen wurde.
Grünanlage an der Pauli-Kirche (NT-SOES-4.1-008)
Strukturreiche Grünanlage mit altem Baumbestand.
Größe: 0,3 ha Einzugsbereich: grüner Stadtplatz Funktion: monofunktional Lage: zentral Ausstattung: Grünfläche um die Kirche mit altem Baumbestand und Fußgängerweg. Bewertung: Grünfläche wird weniger als Park von den Anwohnern, eher als begrünter Fußgängerweg genutzt.
Grünanlage an der "Westfälischen Schule für Blinde" (NT-SOES-4.1-009)
Strukturreiche junge Grünanlage entlang des Soestbaches mit Scherrasen, mittelaltem Baumbestand, spontanem Gehölzaufwuchs und Kopfweiden entlang des Baches. Ein naturnaher Teich ist abgezaunt.
Größe: 4,6 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: peripher Ausstattung: Junge Grünanlage, eher extensiv gepflegt, mit asphaltierten Wegen und Ruhebänken. Der angrenzende gut ausgestattete Spielplatz sowie die Sportplätze gehören zur Westfälischen Schule für Blinde, werden aber von den Besuchern der Grünanlage ebenfalls genutzt. Bewertung: Durch die periphere Lage ist der Einzugsbereich der Grünfläche nicht besonders groß. Von Nachteil wirkt sich auch der Zugang über den vielbefahrenen „Londonring“ aus. Hier wäre ein Fußgängertunnel wünschenswert sowie eine Anbindung über das Freibad entlang des Soestbaches an den „Feldmühlenweg“. Von Vorteil ist, dass eine unmittelbare Anbindung an die Grünanlage um das „Berufsbildungswerk für Blinde“ sowie an den Freiraum im Außenraum besteht. Würde eine Anbindung über das Freibad realisiert, wäre es für die Nutzer möglich, von der

Innenstadt bis in den Außenraum und umgekehrt sicher entlang des Soestbaches über Grünwege zu gelangen.
Grünanlage am „Berufsbildungswerk für Blinde“ (NT-SOES-4.1-010)
Mäßig strukturreiche junge Grünanlage entlang des Langen Grabens mit Scherrasen, jungem Baumbestand, spontanem Gehölzaufwuchs und Ufergehölz entlang des Langen Grabens.
Größe: 2,8 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung) Lage: peripher Ausstattung: Ebenfalls junge Grünanlage, eher extensiv gepflegt, mit Fußweg entlang des Langen Grabens. Bewertung: Von Nachteil wirkt sich auch hier die periphere Lage aus. Wird wohl eher als Verlängerung der Grünanlage um die Westfälische Schule für Blinde und als Zugang zum Freiraum im Außenraum genutzt.
Grünanlage "Langer Graben" (NT-SOES-4.1-011)
Strukturreiche junge Grünanlage entlang des Langen Grabens mit Scherrasen und jungem Baumbestand. Mit Brachfläche mit spontanem Gehölzaufwuchs.
Größe: 2 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: peripher Ausstattung: Ebenfalls junge Grünanlage, eher extensiv gepflegt, mit Fußweg entlang des Langen Grabens und Kinderspielplatz. Bewertung: Die Grünanlage wird vor allem als Verbindung von den angrenzenden Wohnsiedlungen zum Schulzentrum sowie als Erweiterung des Pausenraums von den Schülern genutzt. Nachteilig wird der Zugang über den vielbefahrenen Kölner-Ring bewertet. Dieser sollte, gerade im Hinblick auf die hohe Frequentierung durch Schüler, mittels eines Fußgängertunnels entschärft werden. Wünschenswert wäre eine Anbindung der Fläche über die Grünflächen der Bördeschule (Berufsschule) an die Grünanlage in der Siedlung „Goldschmiedeweg“.
Grünanlage in der Siedlung "Am Langer Graben" (NT-SOES-4.1-012)
Junge Grünanlage, teilweise mäßig strukturreich, entlang des Langen Grabens strukturreicher gestaltet. Mit Scherrasen und mittelaltem Baumbestand, entlang des Langer Grabens mit Sukzessionsflächen und Kopfbäumen.
Größe: 3,3 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: zentral Ausstattung: Ebenfalls eher junge Grünanlage. Aufgrund ihrer Einbettung in das Wohngebiet mit Zugängen über Fußwege vornehmlich von den Anwohnern genutzt. Ausgestattet mit Ruhebänken, zwei Kinderspielplätzen und einem Ballspielplatz. Bewertung: Die Grünanlage wird vor allem von den unmittelbaren Anwohnern genutzt. Entlang des Langer Grabens ist sie strukturreicher gestaltet mit einigen Sukzessionsflächen. Kinder haben sich an einem kleinen Tümpel einen Zugang zum Wasser erschlossen. Wünschenswert wäre eine Anbindung entlang des Langer Grabens vom „Goldschmiedeweg“ zum „Von-Köppen-Weg“ über die Brachflächen der Siedlung „Von-Köppen-Weg“ sowie über Teile der Brachfläche an der „Werler Landstrasse“. Ebenfalls zu überlegen wäre eine Anbindung entlang des Langer Grabens an die Grünanlage in der Neubausiedlung „Ingrid-Kipper-Weg“. In diesem Falle sollte die Querungsmöglichkeiten der „Werler Landstrasse“ verbessert werden.
Grünanlage am städtischen Krankenhaus (NT-SOES-4.1-013)
Mäßig strukturreiche junge Grünanlage um das städtische Krankenhaus vornehmlich zur Erholung der Patienten des Krankenhauses. Teilweise entlang des Klaggesgrabens mit Ufergehölz und mit großem Ententeich.
Größe: 4,6 ha Einzugsbereich: vergleichbar mit einem Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung) Lage: peripher Ausstattung: Eher junge Grünanlage mit intensiv und extensiv gepflegten Teilbereichen. Auf die

stille Erholung ausgerichtet, d.h. mit Fußwegen und Ruhebänken ausgestattet. Keine Kinderspielplätze. Bewertung: Durch die periphere Lage und die relativ kleine Netto-Grünfläche ist dieser Grünraum für die Bewohner der nördlich und südlich angrenzenden Stadtbezirke für eine Kurzzeiterholung von geringerem Interesse. Denkbar wäre ein Anschluss über Fußwege entlang des Klaggesgrabens nach Norden bis zum Neubaugebiet „Am Ardey“ und nach Süden bis in das GG West.
Grünanlage am sw-Ortsrand um Regenrückhaltebecken GG West (NT-SOES-4.1-014)
Angrenzend an das GG West angelegtes Regenrückhaltebecken, um das ringförmig ein Spazierweg angelegt wurde. Das Regenrückhaltebecken ist durch einen hohen Zaun abgesperrt. Größe: 1,3 ha Einzugsbereich: vergleichbar mit einem grünen Stadtplatz Funktion: monofunktional (stille Erholung) Lage: peripher Ausstattung: Mäßig strukturreich, mit einem Fußweg und Ruhebänken zur Beobachtung der Wasservögel auf der Wasserfläche ausgestattet. Bewertung: Durch die periphere Lage, zusätzlich verschärft durch die Lage angrenzend an das GG West, sowie die relativ kleine Netto-Grünfläche ist dieser Grünraum für die Bewohner in der Nähe liegender Wohngebiete für eine Kurzzeiterholung von geringerem Interesse. Wahrscheinlich eher als Erholungsraum in der Mittagspause genutzt durch die Angestellten aus dem GG West. Relativ unattraktiv durch die Abzäunung der Wasserfläche. Eine Anbindung an das Wohngebiet „Thidrekweg“ über einen Fußgängerweg entlang des Klaggesgrabens ist möglich. Die Querung der „Werler Landstrasse“ sollte dann allerdings durch einen Fußgängertunnel gefahrlos gestaltet werden.
Grünanlage an der Neubausiedlung am "Ingrid-Kipper-Weg" (Baugebiet 123) (NT-SOES-4.1-015)
Strukturarme junge Grünanlage im Neubaugebiet „Inge-Kipper-Weg“ parallel zum Klaggesgraben. Mit Scherrasen, Mulchbeeten und einigen neu gepflanzten Bäumen. Größe: 0,7 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: peripher Ausstattung: Sehr junge Grünanlage mit intensiv gepflegten Scherrasenflächen, Mulchbeeten und jungen Bäumen. Mit Fußwegen, Ruhebänken und einem Kinderspielplatz ausgestattet. Bewertung: Als Erholungsraum ausschließlich für die Anwohner der Neubausiedlung interessant, als solcher aber sehr klein dimensioniert. Vorgeschlagen wird eine Erweiterung über Fußwege entlang des Klaggesgrabens nach Norden bis zur Grünanlage am „Goldschmiedeweg“.
Grünanlage am "Dasselwall" neben der Stadthalle (NT-SOES-4.1-016)
Strukturarme Grünanlage um das Hotel neben der Stadthalle. Scherrasenflächen mit einzelnen alten Bäumen. Größe: 1,1 ha Einzugsbereich: vergleichbar mit einem Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung) Lage: peripher Ausstattung: Intensiv gepflegte Scherrasenfläche mit vereinzelt stehenden alten Bäumen. Aufgewertet für die stille Erholung wird die Fläche durch die unmittelbar angrenzenden strukturreichen Grabelandbereiche. Umweltbelastungen: Konkrete Daten liegen nicht vor. Durch die Nähe zur „Wallstrasse“ sind Lärm- und Abgasimmissionen zu erwarten. Bewertung: Durch die periphere Lage, die relativ kleine Netto-Grünfläche und die Strukturarmut ist dieser Grünraum für die Bewohner der westlich angrenzenden Stadtbezirke für eine Kurzzeiterholung wahrscheinlich von geringerem Interesse. Diese werden sich eher in die in unmittelbarer Nähe gelegene Wallanlage wenden. Zu überlegen wäre eine Anbindung an die Grünanlage an der Stadthalle sowie über randliche Fußwege über das Gelände des Jahn-Stadions zur Grünanlage am „Wisbyring“ entlang des Wiesengrabens. Übergänge über die „Wallstrasse“ und den „Wisbyring“ sollten sicher gestaltet werden bspw. als Fußgängertunnel.
Grünanlage an der Stadthalle (NT-SOES-4.1-017)
Strukturreiche Grünanlage um die Stadthalle. Scherrasenflächen mit altem und jungem Baumbestand, Sträuchern und einem Zierteich.

Größe: 0,9 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung) Lage: peripher Ausstattung: Eher ältere Grünanlage mit ziergartenähnlichen Strukturen. Auf die stille Erholung ausgerichtet, d.h. mit Fußwegen, einem Pavillon und Ruhebänken ausgestattet. Keine Kinderspielflächen. Umweltbelastungen: Konkrete Daten liegen nicht vor. Durch die Nähe zur „Wallstrasse“ sind Lärm- und Abgasimmissionen zu erwarten. Mildernd wirkt die vorgelagerte Stadthalle. Bewertung: Auch hier durch die periphere Lage und die relativ kleine Netto-Grünfläche für die Bewohner der südlich und östlich angrenzenden Stadtbezirke für eine Kurzzeiterholung von geringerem Interesse. Eine Aufwertung durch eine Anbindung über randliche Fußwege über das Gelände des Jahn-Stadions zur Grünanlage am „Wisbyring“ entlang des Wiesengrabens wäre zu überlegen. Übergänge über die „Wallstrasse“ und den „Wisbyring“ sollten sicher gestaltet werden bspw. als Fußgängertunnel.
Grünanlage „Wiesengraben“ (NT-SOES-4.1-018 bis -020) Die Grünanlage zieht sich entlang des Wiesengrabens vom „Wisbyring“ bis zur „Emdenstraße“. Die nördlichen Bereiche sind erst in jüngerer Zeit angelegt worden und darum noch relativ strukturalarm. Nach Süden hin wird die Grünanlage „älter“ und strukturreicher.
Größe: 8,9 ha Einzugsbereich: Stadtteilpark Funktion: multifunktional (stille Erholung, Kinderspiel, Sport) Lage: zentral Ausstattung: Eher junge Grünanlage mit intensiv und extensiv gepflegten Teilbereichen, teilweise mit verbuschenden Brachflächen. Mit Fußwegen, Ruhebänken und Kinderspielflächen ausgestattet. Bewertung: Die Grünanlage zieht sich als Erholungsachse durch die westlich und östlich unmittelbar angrenzenden Wohngebiete. Für die Anwohner für die Kurzzeiterholung von großer Bedeutung. Durch die sichere Erreichbarkeit über Fußwege besonders für die anwohnenden Kinder von Bedeutung. Angeraten wäre eine Anbindung über das Gelände des Jahn-Stadions an die Grünflächen um die Stadthalle und am „Dasselwall“, um so über Grünwege den Wallanlage und damit die Innenstadt erreichen zu können.
öffentliche "Rest"-Grünflächen an der "Pestalozzischule" (NT-SOES-4.1-021) Strukturalarme „Rest-Grünflächen“ mit intensiv gepflegten Scherrasenflächen.
Größe: 0,2 ha Einzugsbereich: Grüner Stadtplatz Funktion: monofunktional Lage: zentral Ausstattung: Es handelt sich hier um mehrere intensiv gepflegte Scherrasenflächen Bewertung: Für die Erholung durch die Kleinheit und Strukturarmut von untergeordneter Bedeutung. Angeraten wäre hier eine Gestaltung ähnlich der „Westentaschenparks“ in der Ökosiedlung „Am Teinenkamp“ und damit eine Umwandlung in soziale Treffpunkte für die anwohnende Bevölkerung.
Spielplatz Gotlandweg Mäßig strukturreiche bis strukturreiche (randlich) Grünanlage im Wohngebiet „Gotlandweg“, die zu einem großen Teil von einem Kinderspielfeld eingenommen wird. Unmittelbar angrenzend gelangt man in den Freiraum im Außenbereich.
Größe: 0,9 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: peripher Ausstattung: Randlich ist die Grünanlage strukturreich gestaltet, sonst mäßig strukturreich. Die Grünanlage wird zum größten Teil von einem Kinderpiel- und Sportplatz eingenommen. Der befindet sich in einem eher schlechten Pflegezustand, teilweise durch Vandalismus zerstört. Umweltbelastungen: Konkrete Daten liegen nicht vor. Durch die Nähe zur „Arnsberger Strasse“ sind Lärm- und Abgasimmissionen zu erwarten. Bewertung: Durch die periphere Lage und den unmittelbar angrenzenden Außenraum für die Kurzzeiterholung wohl eher von geringem Interesse. Nachteilig ist sicher auch die benutzerun-

freundliche Gestaltung der Kinderspielfläche.
kleine Grünfläche mit Spielplatz „Briloner Straße“ (NT-SOES-4.1-023)
Mäßig strukturreiche junge Grünanlage an der „Briloner Strasse“. Eher als begrünter Fußgängerweg von der „Briloner“ zur „Geseker Straße“ genutzt.
Größe: 0,3 ha Einzugsbereich: grüner Stadtplatz Funktion: monofunktional (stille Erholung und Kinderspiel) Lage: zentral Ausstattung: Junge Grünanlage mit Scherrasenfläche, Baumbestand nahezu fehlend. Mit Kinderspielplatz. Bewertung: Für die Erholung durch die Kleinheit und Strukturarmut von untergeordneter Bedeutung. Angeraten wäre hier eine Gestaltung ähnlich der „Westentaschenparks“ in der Ökosiedlung „am Vogelerkamp“ und damit eine Umwandlung in soziale Treffpunkte für die anwohnende Bevölkerung.
Grünanlage mit Fuß-Radweg durch das Gewerbegebiet Südost (NT-SOES-4.1-024)
Strukturreiche Grünanlage entlang der Schledde durch das GG Südost. Die Schledde wird durchgehend von Ufergehölz begleitet. Auf Höhe des Schießstandes „Am Silberg“ befindet sich ein alter Kalksteinbruch mit einem umgebenden waldartigen Ahorn-Rotbuchen-Feldgehölz. Auf Höhe der Kreuzung „Lange Wende / Seidenstückerweg“ verlässt der Weg die Schledde und läuft parallel eines Grabens weiter in südöstlicher Richtung bis in den Außenraum Richtung Elfsen. Der Weg wird begleitet von artenreichen Hecken und Gehölzstreifen. Schledden und Hecken sind herausragende Vernetzungselemente innerhalb des Gewerbegebietes. Die Schledde ist weiterhin ein naturraumtypisches Landschaftselement des Haarstrangs mit der nördlich vorgelagerten Soester Börde.
Größe: 6,3 ha Einzugsbereich: vergleichbar mit einem Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional Lage: peripher Ausstattung: Eher junge Grünanlage, aber sehr strukturreich gestaltet. Angrenzend befindet sich noch ein Steinbruch und ein kleineres Waldgebiet. Mit einem Fuß-Radweg und Ruhebänken ausgestattet. Bewertung: Bedingt durch die Lage mitten durch das GG Südost ist die Grünanlage leider schlecht erreichbar, obwohl Spaziergänger und Sportler beobachtet wurden. Für die Pausenerholung der Angestellten des GG interessant. Angeraten ist hier eine sichere Anbindung an die Wohngebiete am „Dortmunder Weg“ und dem „Coester Weg“. Über das Wohngebiet „Dortmunder Weg“ könnte entlang der Schledde eine Anbindung an den Stadtpark vorgenommen werden. Weiter verläuft durch das GG Südost eine Bahnlinie, deren Nutzung aufgegeben wurde, die aber noch in Stand gehalten wird. Sie trifft in Höhe der „Langen Wende“ auf die Grünanlage. Auf die Bahnlinie könnte ein Grünweg gelegt werden, der vom Güterbahnhof in der Innenstadt eine unmittelbare Erreichbarkeit der Schledde und damit des Außenraums gewährleisten würde. Dieser Grünweg würde viele Freiraum-unterversorgten Bereiche im Südosten der Stadt versorgen. Denkbar wäre auch eine Nutzung der Bahnlinie als Grünweg auf Zeit.
Stadtpark Soest (NT-SOES-4.1-025)
Der Stadtpark Soest ist aufgrund seiner Größe die zweite bedeutende Parkanlage in Soest. Allein seine Lage im Osten am Stadtrand, umgeben von Hauptverkehrsstrassen, machen ihn schwer erreichbar.
Größe: 23,2 ha Einzugsbereich: Stadtteilpark Funktion: multifunktional Lage: peripher Ausstattung: Ein Teil (2,1 ha) gestaltet als „klassische Grünanlage“ mit Zierrasen und intensiv gepflegten Flächen. Rest als naturnaher Buchenwald gestaltet. Bewertung: Hier können die Erholungsmöglichkeiten sowohl von der Größe der Freifläche als auch von der Vielfalt der Erholungseinrichtungen als sehr gut eingestuft werden. Von Nachteil ist die periphere Lage und die umgebenden Bundes- und Hauptverkehrsstrassen (B 475, B 1, „Nau-gardenring“ und Bahnlinie). Für die gefahrlose Querung wären Fußgängertunnel wünschenswert.

Innerörtliche Laubwaldreste an der Waldstraße (NT-SOES-8.1-002 bis -004)
Im Süden von Soest sind kleinere Waldreste erhalten geblieben, umgeben von Siedlungsflächen. Durch Straßen werden sie in drei Teilflächen aufgeteilt. Die innerörtlichen Laubmischwälder sind schichtenreich. Die vorherrschenden Bäume der oberen Baumschicht besitzen zumeist mittleres Baumholz. Die Krautschicht ist örtlich dicht und wird vorzugsweise von hygro- und nitrophilen Arten beherrscht. Die Waldreste sind strukturreiche Lebensräume mit einem eigenständigen Waldinnenklima.
Größe: 4,5 ha Einzugsbereich: Nachbarschaftspark Funktion: monofunktional Lage: peripher Ausstattung: Innerstädtische Waldflächen, durchzogen von Fußwegen. Mit Ruhebänken, einem Kinderspielfeld und einem Schützenheim ausgestattet. Bewertung: Durch den hohen Zerschneidungsgrad durch u.a. Hauptverkehrsstrassen nicht als einheitlicher Freiraum wahrgenommen. Darum trotz der Größe von 4,5 ha wohl nur für die unmittelbaren Anwohner zur Kurzzeiterholung interessant.
Grünflächen in den umliegenden Dörfern (NT-SOES-026 bis -031)
Die Grünversorgung der umliegenden Dörfer wird hier nicht behandelt. Sie ist ausführlich im Grünordnungskonzept der Stadt Soest untersucht worden. An dieser Stelle wird auf diese Arbeit verwiesen.

Auffallend viele Grünflächen in Soest fallen unter die Kategorie „Nachbarschaftspark“ (14 Flächen), bleiben aber in ihrer Flächengröße unter 5 ha. Nur zwei Flächen, jeweils mit einer Größe von 6,3 ha, sind größer. 8 Flächen fallen in die Kategorie „grüner Stadtplatz“ mit einer Flächengröße von < 0,5 ha. Soest besitzt nur drei große Parkanlagen, die in die Kategorie Stadtteilpark mit Multifunktionalität fallen: die Wallanlage (8,9 ha), der Stadtpark (23,2 ha) und die Grünanlage entlang des Wiesengrabens (10,2 ha). Trotz seiner Größe erreicht der Stadtpark nicht die Bedeutung für die Freiraumversorgung der Bevölkerung, wie bspw. der Wallanlage. Durch seine periphere Lage und die umliegenden Bundes- und Hauptverkehrsstrassen sowie die Eisenbahnlinie ist er sehr schlecht zu erreichen und der Weg dorthin gerade für Familien mit Kindern und alte Menschen sehr unattraktiv.

6.2.2 Analyse der Freiraumversorgung

Insgesamt stehen den Einwohnern von Soest 169,6 ha Grün- und Erholungsflächen sowie innerstädtische Waldflächen zur Verfügung. Bei einer Einwohnerzahl von etwa 50.000 ergibt sich damit eine Fläche von 0,003 ha / EW. Diese erst einmal erschreckend kleine Zahl wird abgemildert, dadurch dass den Einwohnern von Soest große Bereiche im Außenraum zur Erholung zur Verfügung stehen.

In der Karte 6 sind die Möglichkeiten der stillen Erholung und Landschaftswahrnehmung in Soest dargestellt. Für die Analyse der Freiraumversorgung wurde als stille Erholung die Möglichkeit der „Kurzzeit- und Pausenerholung“ zu Grunde gelegt (s. Tab. 8). Diese erste Kategorie wurde gewählt, da die angegebene maximale Entfernung von 500 m dem Entfernungsradius für „alte Menschen“ und „Familien mit Kindern“ entspricht. In die Analyse wurden nur uneingeschränkt zugängliche Freiflächen aufgenommen (s. Tab. 7) sowie eingeschränkt zugängliche, die aber über ein öffentliches Wegenetz verfügen (bspw. Kleingartenanlagen, in denen der Hauptweg nicht für die Öffentlichkeit versperrt ist und sich so für einen Spaziergang eignen). Ebenfalls aus der Analyse genommen wurden Freiflächen unter einer Größe von 0,5 ha (diese Flächen sind allerdings in der Karte 6 nachrichtlich dargestellt). Bei diesen Flächen wird davon ausgegangen, dass ein etwa 5 minütiger Spaziergang zur stillen Erholung (s. Eingangsdefinition) aufgrund der geringen Flächengröße nicht möglich ist. Darüber hinaus wurde in der Karte zwischen innerstädtischen Erholungsräumen und wohnungsnahen Erholungsräumen im Außenraum unterschieden. Diese Unterscheidung wurde vorgenommen, da sich die stille Erholung im woh-

nungsnahen Außenraum der Stadt Soest auf einen Spaziergang zwischen ackerbaulich bewirtschafteten Feldern auf Wirtschaftswegen beschränkt; d.h. es bedeutet einen Qualitätsverlust, dadurch dass die Landschaft wenig Abwechslung bietet und der Spaziergänger auf den Verkehr achten muss, was v.a. wiederum für „alte Menschen“ und „Familien mit Kindern“ einen Nachteil darstellt.

Für die Analyse der Erreichbarkeit wurde von den Zugängen der Freiräume jeweils die tatsächliche Entfernung über Straßen und Wege von 500 m abgemessen. Als Zugänge in den Außenraum wurden nur solche über verkehrsarme Wirtschaftswegen definiert. Anschließend wurden die Wohngebiete mit ihrer jeweiligen Freiraumversorgung dargestellt. Es ergibt sich folgendes Bild:

Tabelle 11: Freiraumversorgung der Wohngebiete in Soest

Kategorie	Bedeutung	Anteil Wohngebiet [ha] / [%]
1	innerstädtischer Freiraum in 500 m Fußweg erreichbar	398,6 ha / 72,1 % (45,5 %)
2	kleiner innerstädtischer Freiraum (0,5 bis 1 ha) und Außenraum in 500 m Fußweg erreichbar	15,6 ha / 2,8 % (1,8 %)
3	nur kleiner Freiraum (0,5 bis 1 ha) in 500 m Fußweg erreichbar	11,9 ha / 2,2 % (1,4 %)
4	Nur Außenraum in 500 m Fußweg erreichbar	42,7 ha / 7,7 % (41,7 %)
5	Weder innerstädtischer Freiraum noch Außenraum in 500 m Fußweg erreichbar	84,1 ha / 15,2 % (9,6 %)

Fast $\frac{3}{4}$ (72,1 %) der Wohnbereiche in Soest sind ausreichend an das innerstädtische Freiraumsystem angeschlossen. 15,2 % der Wohnbereiche hingegen sind weder an einen innerstädtischen Freiraum noch an den Außenraum angeschlossen. Immerhin noch 7,7 % haben nur Zugang in den Außenraum, 5 % nur zu einem kleinen Freiraum (0,5 – 1 ha), 2,8 % davon in Verbindung mit dem Außenraum. Diese Zahlen ergeben sich, wenn nur der Stadtbereich von Soest betrachtet wird. Rechnet man die umliegenden Dörfer und Wohnbereiche im Außenraum mit ein, so entfällt der zweitgrößte Flächenanteil mit 365 ha bzw. 41,7 % auf die Kategorie 4 „Zugang nur zum Außenraum“.

Nicht in die Analyse der Erreichbarkeit mit einberechnet wurde die Barrierewirkung verkehrsreicher Strassen. Sie sind lediglich nachrichtlich in der Karte 6 dargestellt. Würde die Barrierewirkung mit einberechnet werden und nur Fußwege über verkehrsarme Strassen und Wege für die Erreichbarkeit gewertet, so würde sich das in Tab. 11 dargestellte Bild zu Ungunsten der ersten beiden Kategorien verschieben.

Die freiraumunterversorgten Bereiche sind v.a. im Süden des Stadtgebietes zu finden (s. Karte 6). Aber auch in den Wohngebieten nördlich des Hauptbahnhofes finden sich einzelne Wohnblöcke, die keinen Zugang zum Freiraum haben. Maßnahmen zur Verbesserung der Freiraumversorgung der Bürger von Soest sollten vornehmlich in diesen Bereichen durchgeführt werden.

6.2.3 Maßnahmen zur Verbesserung des Freiraumsystems in Soest

Maßnahmen zur Verbesserung der Freiraumversorgung lassen sich grundsätzlich in zwei Kategorien stellen: (1) Aufwertung vorhandener Flächen und (2) Neuschaffung von öffentlichen Grünräumen. Teilweise sind in Tab. 10 schon Maßnahmen genannt worden. Der Übersichtlichkeit und Vollständigkeit wegen sollen sie hier aber dennoch noch einmal aufgeführt werden. Die Flächen sind alle in Karte 6 verzeichnet. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei diesen Maßnahmen wieder nur um Vorschläge handelt.

Maßnahmenvorschläge:

→ Aufwertung vorhandener Flächen:

- Gestaltung von sog. Restgrünflächen, die bis dato keine nennenswerte Funktion für die Erholung haben, als sog. „Westentaschenparks“ oder soziale Treffpunkte nach dem Vorbild der Flächen in der Ökosiedlung am Teinenkamp (s. Abb. 17 in Kap. 4.1). Geeignete Flächen wären bspw.:
 - o NT-SOES-6.8-006: insg. 5 Restgrünflächen: 1 x Kreuzung "Meiningser Weg / Deiringser Weg"; 4 x „Westfälischer-Friede-Weg“;
 - o NT-SOES-6.8-007: Restgrünfläche „auf dem Schützenhof“;
 - o NT-SOES-6.8-008: Restgrünfläche am „Karl-Rose-Weg“;
 - o NT-SOES-6.8-011: Restgrünfläche an der "Herzog-Adolf-Straße / Hiddingser Weg" unter Anlage von Lärmschutzgehölzen in Richtung der Hauptverkehrsstrassen;
 - o NT-SOES-6.8-015: Restgrünfläche am " Camp-Doyen-Weg": Gestaltung als Pausenplatz für die umliegenden Gewerbeflächen;
 - o NT-SOES-6.8-019: 2 Restgrünflächen im „Vorwerckweg" und im „Ilgenweg“
 - o NT-SOES-4.1-021: Restgrünflächen am "Pestalozziweg";
 - o NT-SOES-4.1-023: kleine Grünfläche mit Spielplatz an der „Briloner Straße“.



Abb. 66: Restgrünfläche in der Siedlung „Endloser Weg“ mit Eignung zum sozialen Treffpunkt



Abb. 67: Restgrünfläche „Auf dem Schützenhof“ mit Eignung zum sozialen Treffpunkt

- Schaffung von sozialen Treffpunkten nach dem Vorbild der Flächen in der Ökosiedlung am Vogelerkamp auf Abstandsgrünflächen der Zeilen- und Hochhausbebauung. Geeignet sind v.a. die zusammenhängenden Wohnsiedlungen aus der Nachkriegszeit und den 60er – 70er Jahren. Siedlungen, wo dies zu realisieren wäre, sind bspw. (Aufzählung ist nicht vollständig sondern nur beispielhaft):
 - o Soester Norden: Zeilenbebauung am „Endlosen Weg“ (sozialer Brennpunkt mit unattraktivem Wohnumfeld), an der „Friedrichstr. / Wigbold-van-Holte-Str.“, an der „Hermannstrasse“;
Großformbebauung „am Teinenkamp“;
 - o Soester Westen: Zeilenbebauung in der Siedlung „Meister-Conrad-Str. / Herrenfridstr.“ mit sehr großen unversiegeltem Flächenanteil, ggü. Am „Kölner Ring“, am Julius-Rollmann-Weg, am „Pankgrafenweg“, an der „Burgundischen Straße“;
Großformbebauung am „Paradieser Weg“;
 - o Soester Süden: Zeilenbebauung in der Siedlung „Canadischer Weg / Kaiser-Otto-Weg“, am „Braunschweiger Weg“, am „Gotlandweg“, am „Hiddingser Weg“, an der „Hamburger Strasse“, am „Windmühlenweg“, am „Schlesische Straße“, am „Martin-Opitz-Straße“;
Großformbebauung am „Gotlandweg“, an der „Gartenstrasse“;

- o Soester Osten: Zeilenbebauung in der Siedlung „Dortmundweg“, am „Klingelpoth“;
Großformbebauung in der Siedlung „Dortmundweg“.



Abb. 68: sozialer Treffpunkt an Abstandsgrün

- Aufwertung strukturarmer Grünanlagen durch strukturreiche / naturnahe Gestaltung:
 - o Grünfläche an der Nikolai-Kapelle (NT-SOES-4.1-007),
 - o Grünanlage am „Berufsbildungswerk für Blinde“ (NT-SOES-4.1-010),
 - o Grünanlage in der Siedlung "Goldschmiedeweg" (NT-SOES-4.1-012),
 - o Grünanlage am städtischen Krankenhaus (NT-SOES-4.1-013),
 - o Grünanlage an der Neubausiedlung am "Ingrid-Kipper-Weg" (NT-SOES-4.1-015),
 - o Grünanlage am "Dasselwall" neben der Stadthalle (NT-SOES-4.1-016).



Abb. 69: strukturarme Grünanlage im Neubaugebiet „Ingrid-Kipper-Weg“



Abb. 70: strukturarme Grünanlage am Berufsbildungswerk für Blinde

- Verhinderung drohender Verwahrlosung:
 - o Spielplatz Gotlandweg (NT-SOES-4.1-022).
- Schaffung sicherer Fußgängerüberwege durch Tunnel oder Brücken an Hauptverkehrsstrassen, bspw. am:
 - o Wallanlage Soest (NT-SOES-4.1-004),
 - o Stadtpark Soest (NT-SOES-4.1-025) etc.
- Beseitigung / Verminderung von übermäßigem Lärm durch Anlage von bspw. Lärmschutzgehölzen:
 - o Wallanlage Soest (NT-SOES-4.1-004),
 - o Grünanlage am "Dasselwall" neben der Stadthalle (NT-SOES-4.1-016),
 - o Grünanlage an der Stadthalle (NT-SOES-4.1-017),
 - o Spielplatz Gotlandweg (NT-SOES-4.1-022),

- o Stadtpark Soest (NT-SOES-4.1-025).
- Gestaltung der Erholungsräume im Außenraum, insb. der Flächen am Stadtrand; Ziel ist die Schaffung eines sanften Übergangs zwischen Siedlung und Agrarraum durch bspw.:
 - o Stilllegung von Ackerrandstreifen,
 - o Anlage von Hecken und Obstbaumalleen,
 - o Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, bspw. in Obstwiesen und –weiden,
 - o Förderung von ökologischem Landbau etc.



Abb. 71: Beispiel für fehlende Einbindung der Siedlung in die freie Landschaft



Abb. 72:und für gelungene Ortsrandgestaltung

→ Flächenvergrößerung, Vernetzung und Neuschaffung von Flächen zur Erholung:

- Renaturierung des Soestbaches in der Soester Innenstadt entlang der „Dominikanerstraße“
- Soester Norden:
 - o Siedlung „Endloser Weg“: drei Flächen in Richtung „Bergenring“
 - o Bahnbrache zwischen „Katroper Weg“ und Sportplatz
 - o Brachfläche und Laubwaldrest zwischen „Teinenkamp“ und „Bergenring“
 - o Landwirtschaftliche Fläche an der Kreuzung „Bergenring / Oestinghauser Landstrasse“
 - o Brache im Neubaugebiet am "Wilhelm-Trockel-Weg"
 - o „Öffnung“ der Flächen an den Heimen „Walpurgisheim“ und „Pertheszentrum“
 - o Bahnbrache zwischen „Schwarzer Weg“ und Güterbahnhof
- Soester Westen:
 - o Bereich Freibad: Neuanlage eines Fußweges zwischen „Feldmühlenweg“ und „Londonring“
 - o Öffnung der Grünfläche hinter der techn.-gewerbl. Berufsschule im Schulzentrum Bordeschole; Anlage eines Fußweges zur Verbindung von der Grünanlage „Langer Graben“ und der Grünanlage „Goldschmiedeweg“
 - o Schaffung ausgedehnter und struktureicher Grünflächen im Neubaugebiet „Ardey“ mit Anknüpfung an die Grünanlage am städt. Krankenhaus
 - o Fußweg entlang des Klaggesgrabens vom städt. Krankenhaus bis zum Regenrückhaltebecken im GG West unter Einbezug angrenzender Flächen
 - o Vergrößerung der Grünanlage „Goldschmiedeweg“ um die Brachflächen am „Von-Köppen-Weg“ (unter Anlage eines verbindenden Fußweges) und Teilflächen des Bauerwartungslandes an der „Werler Landstrasse“

- o Verbindung der Grünanlage „Goldschmiedeweg“ mit der Grünanlage im Neubaugebiet „Ingrid-Kipper-Weg“ über den Langen Graben
- Soester Süden:
 - o Verbindende Fußwege über das Gelände des „Jahnstadions“
 - o Umgestaltung des Bauerwartungslandes an der Kreuzung „Arnsberger Strasse / Lübecker Ring“ unter Anlage von Lärmschutzgehölzen
 - o Schaffung ausgedehnter und strukturreicher Grünflächen im Neubaugebiet „Wohnen am Lübecker Ring“ mit Anschluss an die Grünflächen der Fachhochschule
 - o Militärbrache am „Hiddingser Weg“
- Soester Osten:
 - o Anlage eines Fußweges entlang der Bahnlinie vom Güterbahnhof bis in GG Südost unter Einbindung der angrenzenden Brachflächen
 - o Schaffung einer Fußwege-Verbindung zwischen dem Rad-Fußweg entlang der Schledde durch das GG Südost und dem Soester Stadtpark entlang der Schledde

7. Literatur

Bücher, Zeitschriften, Aufsätze

AK „Länderübergreifender Biotopverbund“ (2003): Naturschutzfachliche Kriterien zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“. Bericht des Arbeitskreises.

Brahe, P. (1980): Beitrag zur planungsrelevanten stadtökologischen Raumgliederung. Landestagung 1979 der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NRW (LÖLF), Recklinghausen.

Breuste, J. (2003): Schutz und Nutzung von Natur in urbanen Landschaften. In LÖBF-Mitteilungen 1 / 2003. Recklinghausen.

Finke, L. (1993): (Kap. 2)

Hard, G. (2001): Natur in der Stadt? – Berichte zur deutschen Landeskunde, Bd. 75, Heft 2/3,. Herausgeber: Deutsche Akademie für Landeskunde e.V. und des Instituts für Länderkunde, Leipzig.

Heimer / Herbstreit / Albertshauser (1993): Landschaftsplan und Grünflächenrahmenkonzept Stadt Peine, Hildesheim.

Hübschen, J., C. Seidenstücker, S. Thimm & H. Adolph (2003): Der stadtökologische Fachbeitrag. In LÖBF-Mitteilungen 1 / 2003. Recklinghausen.

Internet-Seite der Stadt Soest: www.soest.de. Stand 01/2004

Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik Berlin (1988): Städtebauliche Lösungsansätze zur Verminderung der Bodenversiegelung als Beitrag zum Bodenschutz. Schriftenreihe des B.Min. für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, H. 465. Bonn

Jedicke, E. (1994): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. 2. überarb. und erw. Aufl. – Stuttgart : Ulmer. ISBN 3-8001-3324-5.

Koske, M., G. Sanders & D. Strauß (1991): Soest - ein Spaziergang durch die mittelalterliche Stadt. Soest.

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (1989; akt. 2003): Biotopkartierung NRW – Methodik und Arbeitsanleitung zur Kartierung im besiedelten Bereich. Naturschutz praktisch – Beiträge zum Artenschutzprogramm NW Nr. 31. Recklinghausen.

Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (in Bearbeitung): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den Hochsauerland-Kreis. Recklinghausen.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2000): Landschaftsgesetz NRW. Düsseldorf.

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2003): Der Steinkauz – Lebensraum, Bestandssituation, Schutzmöglichkeit. Düsseldorf.

Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beiträge zur Avifauna NRW, Bd. 37. Bonn.

Stadt Soest (2002): Landschaftskulturelles Grünordnungskonzept. Soest.

Sukopp, H. (1980): (Kap. 2)

Volg, F. (2003): Biotopverbund in Wohngebieten. Ein dynamisches Naturschutzkonzept für Wohngebiete zur Förderung von wildlebenden Pflanzen und Tierarten. In: Beiträge zur Umweltgestaltung Band A 154. 270 S. Erich Schmidt Verlag. ISBN 3 503 07493 7.

Winkelbrandt, A. (2003): Landschaft im Ballungsraum. In LÖBF-Mitteilungen 1 / 2003. Recklinghausen.

Karten, Erläuterungen zu Kartenwerken, Planwerke

Topographische Karten – deutsche Grundkarten als digitale Karten M 1:25.000 -
Hrsg. Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 2003
M4314, M4413, M4414, M4415

Topographische Karten – deutsche Grundkarten als digitale Karten M 1:5.000 -
Hrsg. Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 2003
4314/27, 4314/28, 4314/29, 4314/30, 4314/32, 4314/33, 4314/34, 4314/35, 4314/36,
4414/02, 4414/03, 4414/04, 4414/05, 4414/06, 4414/07, 4414/08, 4414/09, 4414/10,
4414/11, 4414/12, 4413/15, 4414/13, 4414/14, 4414/15, 4414/16, 4414/17, 4414/18,
4413/20, 4414/19, 4414/20, 4414/21, 4414/22, 4414/23, 4414/24, 4415/19.

digitale Luftbildkarten M 1:5.000, als Orthofarbfotos (F) – Hrsg. Landesvermessungsamt NRW, Bonn, 2003. Bildflugjahre 2003.
4314/27, 4314/28, 4314/29, 4314/30, 4314/32, 4314/33, 4314/34, 4314/35, 4314/36,
4414/02, 4414/03, 4414/04, 4414/05, 4414/06, 4414/07, 4414/08, 4414/09, 4414/10,
4414/11, 4414/12, 4413/15, 4414/13, 4414/14, 4414/15, 4414/16, 4414/17, 4414/18,
4413/20, 4414/19, 4414/20, 4414/21, 4414/22, 4414/23, 4414/24, 4415/19.

Karte der Geographischen Landesaufnahme (Deutschland) – Naturräumliche Gliederung

M 1:200.000, Blatt 97, Münster mit Erläuterungen:

Meisel, S.: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster, hrsg. von Bundesanstalt für Landeskunde, Bad Godesberg, 1960

Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen – Hrsg. Geologisches Landesamt NRW, Krefeld:
Blatt L 4514, Soest, 1986, M 1:50.000

Karten des Biotopkatasters und der Biotopverbundflächen, Hrsg. LÖBF, Stand 2003.



LÖBF NRW

Landesanstalt für Ökologie,
Bodenordnung und Forsten NRW

Castroper Straße 30
45665 Recklinghausen

Telefon 02361. 305-0

Fax 02361. 305-700

Mail poststelle@loebf.nrw.de

Internet www.loebf.nrw.de

Postanschrift

Postfach 101052
45610 Recklinghausen

