B-Plan Nr. 35/09 Der Stadt Torgelow

"Neuordnung Wiesenstraße / Fabrikstraße" - Begründung -



Stand Mai 2010

- Begründung -

Für die:	Stadt Torgelow
über:	Bahnhofstr. 2 17358 Torgelow Tel. 03976/2520 Fax 03976/202202 E-Mail: bauamt@torgelow.de
Erarbeitet durch:	Dipl Ing. Eveline Schütze Dipl Ing. Beate Wagner Freischaffende Architekten für Stadtplanung Ziegelbergstr. 8 17033 Neubrandenburg Tel. 0395 544 2560 Fax. 0395 544 2566 E-Mail: buero@schuetze-wagner.de
mit	DiplIng. Kerstin Manthey-Kunhart Landschaftsarchitektin Gerichtsstr. 3 17033 Neubrandenburg Tel. / Fax. 0395 4225110 E-mail: kunhart@gmx.net
Stand:	Mai 2010
Torgelow, den	Dienstsiegel / Unterschrift
	Bürgermeister

Inhaltsverzeichnis

1.	Veranlassung und Ziele	4
2.	Grundlagen	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	5
2.3	Verfahren	5
3.	Bestandsangaben	6
3.1	Geltungsbereich	6
3.2	Lage / Gebietscharakter	8
3.3	Erschließung	9
3.4	Begrünung/ Freiflächen	9
4.	Planung	10
4.1	Übergreifende Planungen	10
4.2	Nichtbeeinträchtigung von Schutzgütern	14
	(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB)	
4.3	Art der baulichen Nutzung	20
4.4	Maß der baulichen Nutzung	21
4.5	Bauweise/ überbaubare Grundstücksflächen /	22
	Stellung der baulichen Anlagen	
4.6	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	23
4.7	Verkehrserschließung	23
4.8	Höhenlage	24
4.9	Technische Erschließung / Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	24
4.10	Umweltschutz, Immissions- und Klimaschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft	27
4.11	Begrünung	31
4.12	Örtliche Bauvorschriften	32
4.13	Flächenbilanz	32
4.14	Sonstiges / zusätzliche Hinweise	33

Anlagen:

- Geotechnischer Bericht der Ingenieurbüro Siedler & Lehmann GbR vom 23.11.09
- Voruntersuchung Kontamination der Ingenieurbüro Seidler & Lehmann GbR vom 26.11.09

1. VERANLASSUNG UND ZIELE

Als Grundzentrum mit ausgewählten mittelzentralen Funktionen übernimmt die Stadt Torgelow Versorgungsfunktion für ca. 10.700 Einwohner des Nahbereiches. Ständige Nachfragen bezüglich attraktiver Wohnbaulandflächen haben die Stadtvertretung Torgelow bewogen, entsprechend dem wirksamen Flächennutzungsplan für einen Teilbereich zwischen Wiesenstraße und Fabrikstraße die Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beschließen und das erforderliche Bauleitplanverfahren einzuleiten.

Die Wiedernutzbarmachung vorhandener Gewerbebrachen bietet hier die Chance für eine Baulandneuordnung in unmittelbarer Nachbarschaft bereits bestehender Wohnbebauung.

Der Standort in attraktiver Stadtrandlage, unmittelbar angrenzend an den südlich gelegenen Naturraum, soll als Wohn- und Mischgebiet strukturangepasst und nutzungsverträglich nachverdichtet werden.

Die derzeit unbefriedigende Erschließungssituation (Verkehr, Sackgassenproblematik) ist neu zu ordnen und die Fabrik- und Wiesenstraße sollen strukturell sowie verkehrstechnisch zusammengeführt werden.

Ein- und Zweifamilienhäuser in kleinteiligen Stadtstrukturen und im westlichen Plangebiet ggf. Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, sollen ermöglicht werden.

Die Planung soll zur Rechtssicherheit bei der Beurteilung dringenden Baubedarfes im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB durchgeführt werden, weil auch sichergestellt ist, dass die überbaubaren Grundflächen zukünftig weniger als 20.000 m² betragen werden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 35/09 werden keine Vorhaben zugelassen, die eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung vorbereiten oder begründen. Darüber hinaus wird eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter ausgeschlossen.

2. GRUNDLAGEN DES BEBAUUNGSPLANES

2.1 Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585)
- 2. die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.1.1990 (BGBl. I, S.132), zuletzt geändert durch das Investitions- und Wohnbaulanderleichterungsgesetz vom 22.April 1993 (BGBl. I S. 466)
- 3. die Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (G-S M-V Gl. Nr. 2130-3)
- 4. das Landesplanungsgesetz (LPIG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 20.05.1998 (GVOBI. M-V S. 503)
- 5. die Kommunalverfassung (KV M-V) i.d.F. der Bekanntmachung vom 08. Juni 2004 (GVOBI M-V 2004, S. 205)
- 6. Hauptsatzung der Stadt Torgelow in der derzeit gültigen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen:

- 1. Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Torgelow
- 2. Rahmenplan "Innenstadt Torgelow", (Fortschreibung 2003/2004)
- 3. Lage- und Höhenplan mit Katastergrenzen des Vermessungsbüros Dipl.- Ing. (FH) Petra Zeise vom 15.10.2009, Lagesystem 42/83, Höhensystem HN 76
- Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz-WHG), in der Bekanntmachung der Neufassung vom 19. Aug. 2002 (BGBI. I Nr. 59 S. 3245), zuletzt geändert durch Art. 2 Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden 10. Mai 2007 (BGBI. I S. 666)
- Das Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) vom 30. Nov. 1992 (GVOBI. M-V S. 669), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 10. Juli 2008 (GVOBI. M-V S. 296)
- 6. Gesetz zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz – LNatG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung des Landesnaturschutzgesetzes vom 22. Oktober 2002 (GVOBI. M-V 2002, S. 1) GS Meckl.-Vorp. GI Nr. 791-5, zuletzt geändert durch Artikel 23 Satz 2 G zur Bereinigung des Landesnaturschutzrechts vom 23.02.2010 (GVOBI. M-V 2010, S. 66).
- 7. vorläufig gültige landesweite Inventarisierung von Denkmalobjekten
- 8. Baumschutzsatzung der Stadt Torgelow
- 9 Gesetz über den Brandschutz für Mecklenburg-Vorpommern
- 10. Regionales Raumordnungsprogramm Vorpommern, Sept. 1998, Entwurf 2009 zum 2. Beteiligungsverfahren
- 11. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern v. 03.05.2005

2.3 Verfahren

Auf Grund der geänderten Rechtsgrundlage mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2006 (Wirkung zum 1. Januar 2007) und der damit verbundenen Erleichterung von Planungsverfahren für die Innenentwicklung der Städte hat die Stadtvertretung Torgelow den Beschluss zur Aufstellung des B- Planes Nr. 35/09 "Neuordnung Wiesenstraße/Fabrikstraße" gefasst. Das Verfahren soll gemäß § 13a als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß Abs. 1 Satz 1 zur Wiedernutzbarmachung von ehemals gewerblich genutzten Flächen in der Wiesenstraße und Fabrikstraße und nach Abs. 2 im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden.

Die Größe der überbaubaren Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO beträgt weniger als 20.000 m².

Von einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung gemäß § 10 Abs. 4 BauGB wird abgesehen.

Um für die Entwurfsfassung mehr Planungssicherheit zu erreichen, wurden wichtige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange frühzeitig am Verfahren beteiligt. Der Öffentlichkeit ist durch ortsübliche Bekanntmachung mitgeteilt worden, wo sie sich über die Planungsziele des mit dem Aufstellungsbeschluss vom 28.10.2009 begonnenen Planverfahrens frühzeitig informieren kann.

Am 24.02.2010 hat die Stadtvertretung den Entwurf (Stand Jan. 2010) beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Gleichzeitig erfolgte gem. § 4 Abs. 2 BauGB die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Der Entwurf des Bebauungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom 17.03.- 19.04. 2010 öffentlich ausgelegen. Die Stadtvertretung der Stadt Torgelow hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen am 16.06.10 in öffentlicher Sitzung geprüft. Der B- Plan ist nach Abwägung der Hinweise und Bedenken als Satzung beschlossen worden.

3. BESTANDSANGABEN

3.1 Geltungsbereich

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss hat sich nach Vorlage der Vermessung und Prüfung der Verfügbarkeit der Flächen der Geltungsbereich geändert.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 35/09 "Neuordnung Wiesenstraße/Fabrikstraße" der Stadt Torgelow umfasst ca. 2,5 ha.

Das Plangebiet erstreckt sich über nachfolgende Flurstücke der

Flur 9, Flurstück 75/8, 45/5, 45/10, 46/2, 75/1, 75/12, 75/6, 75/7

und teilweise 36/11, 46/1, 47/1, 48, 50, 51, 74, 75/17

Flur 2, Flurstück 113/1, 114/2

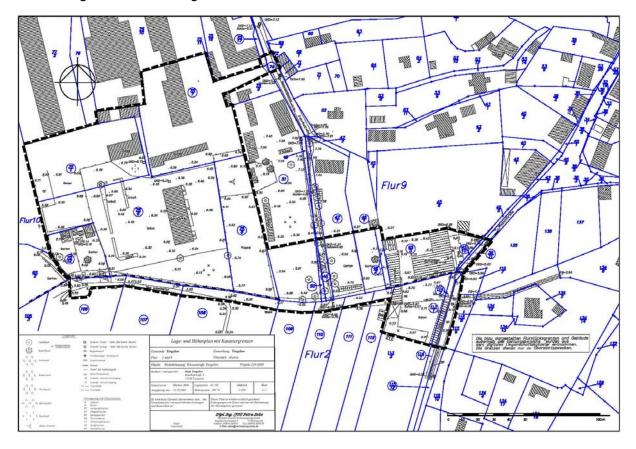
und teilweise 115/12, 106 - 112, 114/1

der Gemarkung Torgelow.

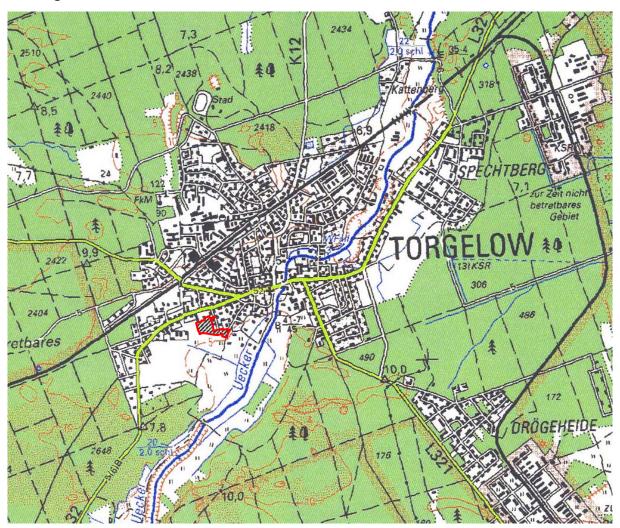
Es beinhaltet überwiegend Flächen des ehemaligen Getränkehandels (früher Molkerei) in der Wiesenstraße und der ehemaligen Sero- Annahmestelle in der Fabrikstraße, die einer Wiedernutzbarmachung zugeführt werden sollen. Sie sind derzeit hochgradig versiegelt, wobei der Standort des ehemaligen Getränkehandels in der Wiesenstraße gegenüber dem Aufmaß von 10/2009 hochbaulich derzeit bereits beräumt ist. Dasselbe trifft für einen Großteil der nördlich angrenzenden gewerblich genutzten Grundstücke des Ukranenland e.V.-Historische Werkstätten- und (Bootsbauwerft) und den Wertstoffhof des Landkreises zu. Die Darstellung der abgebrochenen Bebauung erfolgte ohne Normcharakter in der Kartengrundlage. Zur besseren Beurteilung der Gemengelage in der Umgebung wurden des weiteren außerhalb des Geltungsbereiches des B- Plan- Gebietes zwei bereits errichtete Wohngebäude am Ende der Fabrikstr. Und westlich der Wiesenstr. dargestellt.

Die nachfolgende Abbildung stellt die Kartengrundlage des Vermessungsbüro Petra Zeise vom 15.10.2009 dar, welche die o.g. Korrekturen nicht beinhaltet. Sie dient lediglich zu Übersichtszwecken.

Abb. Plangebiet mit Geltungsbereich



3.2 Lage / Gebietscharakter



Mit dem Beginn der Industrialisierung im 18. Jahrhundert (Ausbeutung der Raseneisenerzvorkommen) setzte eine Entwicklung ein, die pragmatisch auf die gewerblichen Anforderungen ausgerichtet war und keine einheitliche Stadtanlage zur Folge hatte. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts entwickelte sich das Dorf in südwestlicher Richtung weiter. Die Brunnenstraße bildete 1780 den Anfang. Folglich entwickelte sich der Ort bis an die Ueckerniederung im Süden (Wiesenstraße) und bis an die spätere Fabrikstraße im Westen.

Im 19. Jahrhundert (Gründerzeit) wurde der Bereich des alten Dorfes verdichtet. Im Bereich der Wilhelmstraße und Wiesenstraße verschmelzen die dörflichen mit den gründerzeitlichen Strukturen.

Die alten Strukturen sind insbesondere im Bereich Brunnenstraße und Fabrikstraße noch sehr lebendig, auch wenn die Gebäude z. T. durch Modernisierungsmaßnahmen ihr altes Erscheinungsbild verloren haben. Wie zufällig angeordnet schiebt sich ein Band ehemaliger Gehöfte von der Brunnenstraße im Osten zur Fabrikstraße im Westen, allerdings ohne geordnete Erschließung.

In diesem locker bebauten Bereich entstanden nach 1945 u. a. einzelne Wohngebäude, Kleingärten und der Gewerbestandort der ehemaligen Technischen Gebäudeausrüstung (TGA), welcher heute eine Gewerbebrache darstellt. Von der alten Handwerkstradition sind eine Dachdeckerei (Gelände einer ehemaligen Schmiede) in der Wiesengasse und ein Ofen-

und Fliesenleger in der Brunnenstraße übrig geblieben. Auch die im Planbereich ehemals angesiedelte Molkerei hatte diese Funktion seit vielen Jahren nicht mehr. Die gewerblichen Strukturen können als solche gewerblich nicht mehr genutzt werden, da sie heutigen Anforderungen an eine moderne Produktionsstätte nicht mehr entsprechen. Auch das im Planbereich am Ende der Fabrikstraße befindliche Gebäude wurde bereits seit Mitte der 80'er Jahre als Mietwohnhaus umgenutzt. Das dahinter befindliche Grundstück ist durch betonbefestigte Lager- und Verkehrsflächen sowie Lagergebäude gekennzeichnet. Alle baulichen Anlagen im Planbereich sind ungenutzt.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt.

3.3 Erschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über das vorhandene Straßennetz der Wiesenstraße und Fabrikstraße, welche als Sackgassen fungieren. Diese unbefriedigende Verkehrssituation ist neu zu ordnen und verkehrstechnisch zu lösen.

Im Bereich der Wiesenstraße und der Fabrikstraße befinden sich öffentliche Leitungssysteme der Stadtwerke Torgelow, der E.ON / edis AG und der Deutschen Telekom.

Hier befinden sich auch die Primärsysteme, von wo aus die angrenzenden Bauflächen lediglich durch Hausanschlüsse erschlossen werden.

Die Beseitigung des anfallenden Schmutzwassers erfolgte bisher dezentral über abflusslose Sammelgruben, Klärgruben und Kleinkläranlagen. Eine zentrale Schmutzwasserleitung ist in beiden Straßen vorhanden.

Das anfallende Regenwasser wird auf den Grundstücken verbracht. Die Straßenentwässerung erfolgt leitungsgebunden mit Einleitung in den öffentlichen Graben östlich des Planbereiches, der der Uecker zuläuft. Dieser Graben ist im Planbereich als verrohrter Graben mit einer Dimension von DN 600 mm vorhanden. Der Verlauf ist gekennzeichnet. Er beginnt in der Wilhelmstraße und verläuft in der Fabrikstraße bis durch das Plangebiet mit Anbindung an den offenen Graben östlich der Wiesenstraße.

Im Geltungsbereich ist keine Löschwasserentnahmestelle vorhanden, die nächste liegt außerhalb des Löschbereiches gemäß DVGW – Arbeitsblatt W 405.

3.4 Begrünung / Freiflächen

Entsprechend den Ausführungen unter Pkt. 4.2 (Nichtbeeinträchtigung der Schutzgüter) sind die Plangebietsflächen zu mindestens 50 % versiegelt. Die unversiegelten Flächen bestehen z. T. aus Ruderalbegrünung der Gewerbebrachen und zum untergeordneten Teil aus den intensiv genutzten Gartenflächen von zwei Hinterliegergrundstücken der Fabrikstraße und 2 Gärten im südwestlichen Planbereich. Die Grünflächen sind typisches Siedlungsgrün und für den Naturhaushalt von geringer Bedeutung.

4. PLANUNG

4.1. Übergreifende Planungen

Die Stadt Torgelow befindet sich im Landkreis Uecker-Randow nördlich der Kreisstadt Pasewalk und ist geschäftsführende Gemeinde für das Amt Torgelow-Ferdinandshof.

Im **Regionalen Raumordnungsprogramm Vorpommern** (RROP VP, 1998) erfolgte eine regionale Ausformung der Grundsätze und Ziele des "Ersten Landesraumordnungsprogramms für Mecklenburg–Vorpommern".

Gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramm "Vorpommern" (Entwurf 2009, Stand 02.07.09) übernimmt die Stadt Torgelow die Funktion eines Grundzentrums, welches ausgewählte mittelzentrale Funktionen wahrnimmt.

Nach § 5 Landesplanungsgesetz sind bei Planungen und Maßnahmen im Planungsraum die im RROP formulierten überfachlichen und fachlichen Ziele von Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie den sonstigen Planungsträgern zu beachten.

Im Entwurf zum Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2009 wurden für das Plangebiet folgende relevante Aussagen getroffen:

- (1) Die historisch gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur der Region soll in ihren Grundzügen erhalten werden. Sie soll entsprechend den wirtschaftlichen und sozialen Bedürfnissen der Bevölkerung weiterentwickelt und den Erfordernissen des demographischen Wandels angepasst werden.
- (2) Die Siedlungsentwicklung soll die optimale Nutzung der vorhandenen sozialen, kulturellen, sportlichen, wirtschaftlichen und technischen Infrastruktur unterstützen. Die Siedlungsentwicklung soll eine räumliche Zusammenführung von Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Dienstleistung und Kultur befördern.
- (3) Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung sind die Zentralen Orte. Sie sollen sich funktionsgerecht entwickeln. In den übrigen Gemeinden ist die Wohnbauflächenentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung der Orte ergibt, zu orientieren. (Z)
- (4) Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen hat in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen (Z)
- (6) Grundsätzlich ist der Umnutzung, Erneuerung und Verdichtung vorhandener Baugebiete der Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen zu geben.
- (7) Die Siedlungsentwicklung soll sich unter Berücksichtigung sparsamer Inanspruchnahme von Natur und Landschaft vollziehen. Dabei ist den Ansprüchen an eine ressourcenschonende ökologische Bauweise Rechnung zu tragen.
- In den zentralen Orten wird eine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungsentwicklung angestrebt.
- Bei der Ausweisung von Bauflächen ist vorrangig auf die Innenentwicklung der Orte zu orientieren.

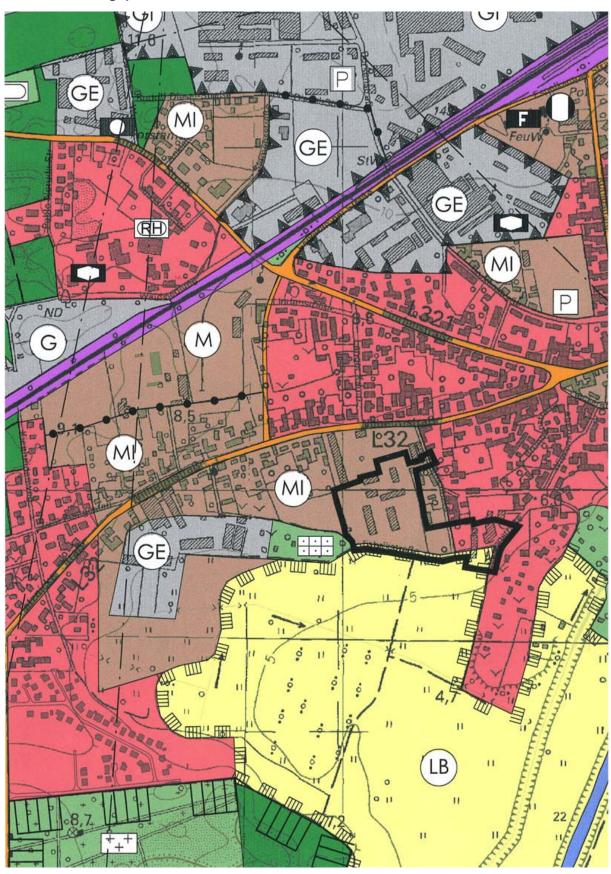
- Natur und Landschaft sollen im besiedelten Raum in ihrer besonderen und regionaltypischen Vielfalt, Schönheit und Eigenart geschützt, gepflegt und entwickelt werden.

Die Stadt Torgelow hat mit ihrem rechtskräftigen Flächennutzungsplan diesen Vorgaben entsprochen.

Dem drängenden Bedarf nach individuellen Wohnbauflächen, die im Zusammenhang mit der sich stetig entwickelnden Wirtschaft einhergeht, sollen die in südwestlicher Stadtrandlage an die Ueckerniederung angrenzenden Nutzungsbrachen als Baulandpotenzial entwickelt werden.

Der Ortstypik von Torgelow entsprechend handelt es sich vom Planungsansatz des Flächennutzungsplanes her um die Wohn- und Mischgebietsflächen, die in der Nähe von Lagerund produzierendem Gewerbe insgesamt Gemengelagen darstellen und sich auch so weiter entwickeln sollen. Die nachfolgende Abbildung stellt das Plangebiet mit Überschneidung des Flächennutzungsplanes dar. Am Ende der Wiesenstraße ist erkennbar, dass hier ein Zwickelbereich des Plangebietes als landwirtschaftliche Nutzfläche darstellt ist. In diesem Fall entspricht die flurstücksscharfe Ausgrenzung durch die Vermessungsunterlage im B-Plan-Verfahren jedoch in der Realität dem vorhandenen Baugebiet. So sollte bei der Planaufstellung und unter Rücksichtnahme der nicht flurstücksscharfen Darstellung im Flächennutzungsplan davon ausgegangen werden, dass dem Entwicklungsgebot des B-Planes aus dem Flächennutzungsplan entsprochen wird. Das im Flächennutzungsplan südlich angrenzende Niederungsgebiet der Uecker wurde als geschützter Landschaftsbestandteil darstellt. Hierüber existiert keine Rechtsverordnung. Für die verbindliche Bauleitplanung werden jedoch Nutzungsgrenzen und -beschränkungen damit vorgegeben.

Flächennutzungsplan



Auszug FNP der Stadt Torgelow von 09/2009

Desweiteren befindet sich das Plangebiet z. T. im erweiterten Sanierungsgebiet der Stadt Torgelow. Bei der Durchführung der Planung ist somit hierfür auch das Sanierungsrecht gemäß BauGB zu berücksichtigen. Die Sanierungssatzung der Stadt Torgelow wird bei der B-Planung beachtet. Das Vorhaben entspricht grundsätzlich damit den Sanierungszielen der Stadt, untergenutzte und ungenutzte Bereiche einer Wiedernutzbarmachung zuzuführen. Die im städtebaulichen Rahmenplan "Erweiterung Sanierungsgebiet Stadtmitte" aufgezeigten städtebaulichen Missstände sollen durch die Plandurchführung behoben werden. Dazu gehört vor allem die mangelnde Durchwegung zwischen Fabrikstraße und Wiesenweg.

Nur durch die Überplanung des dargestellten Plangeltungsbereiches, ist die Sicherung der städtebaulichen Ordnung in diesem Teilstadtgebiet auf gestalterisch wirksame, effiziente und wirtschaftliche Art möglich.

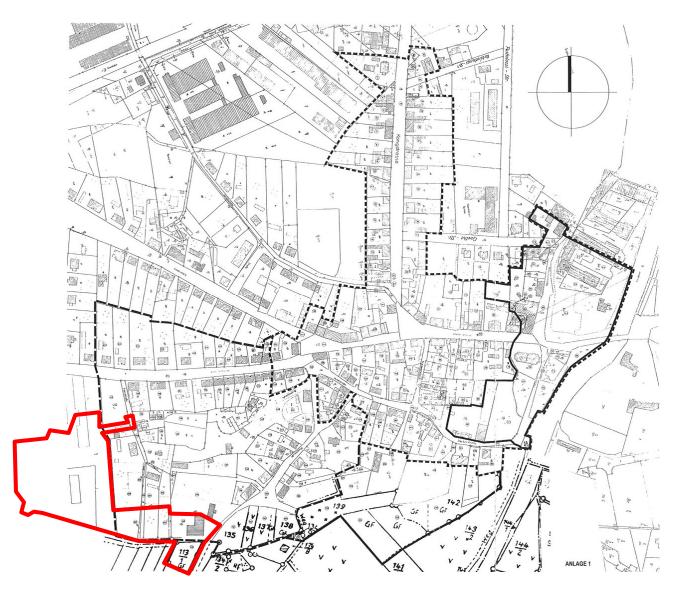


Abb. Kennzeichnung des Sanierungsgebietes und B-Plangebiet Nr. 35/09

4.2 Nichtbeeinträchtigung von Schutzgütern

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,5 ha mit einer Größe der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung von unter 20.000 m² und gilt aufgrund der Wiedernutzbarmachung von Flächen als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach §13 a BauGB, wodurch die mit der Planung im Zusammenhang stehenden Eingriffe im Verfahren so behandelt werden, als wären diese "vor der planerischen Entscheidung vorgenommen worden".

So gelten alle möglichen Auswirkungen des B- Planes, wie Flächenversiegelung, Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung, Lärm, Licht, Erschütterungen und Änderungen des Landschaftsbildes als bereits erfolgt und nicht durch das Vorhaben verursacht.

Bestandserfassung

Das Vorhaben befindet sich im Südwesten von Torgelow mit dreiseitig angrenzender Bebauung und Straßen zum Teil auf dem Gelände des ehemaligen Getränkehandels sowie zum Teil auf den westlich davon gelegenen Brachflächen und den ebenfalls mit Hallen bestandenen größtenteils versiegelten Lagerflächen.

Eine gewerbliche Nutzung erfolgt nicht mehr. Im Plangebiet herrschten die für solche Gemengelagen üblichen Immissionen in Form von Gewerbe- und Fahrgeräuschen, Heizungs- und Autoabgasen und Licht vor. Das Plangebiet ist mittelmäßig durch Immissionen von den angrenzenden und im weiteren Umfeld befindlichen Gewerbebetrieben belastet und gegen weitere Immissionen im geringen Maße empfindlich. Die Erholungsfunktion des Plangebietes ist derzeit auf Grund der landschaftsuntypischen Ausbildung des Geländes und der unproportionierten Bebauung gering.

Das Vorhaben liegt in keinem Schutzgebiet und beinhaltet keine geschützten Biotope.

Die im Plangebiet aufgefundenen Biotoptypen sind überwiegend von geringer ökologischer Wertigkeit. Mindestens die Hälfte des Plangebietes ist versiegelt, ein Viertel ist mit Intensivgrünland und der Rest mit Beifuß und Landreitgras sowie auf etwa 300 m² mit Gehölzen der Arten Birke, Kastanie, Blutbuche, Apfel, Ahorn, Linde, Strauchhasel, Fichte und Thuja bestanden. Da sich die Gehölze auf Gartengrundstücken befinden, ist keiner der Bäume außer der Linde nach § 26 a LNatG geschützt.

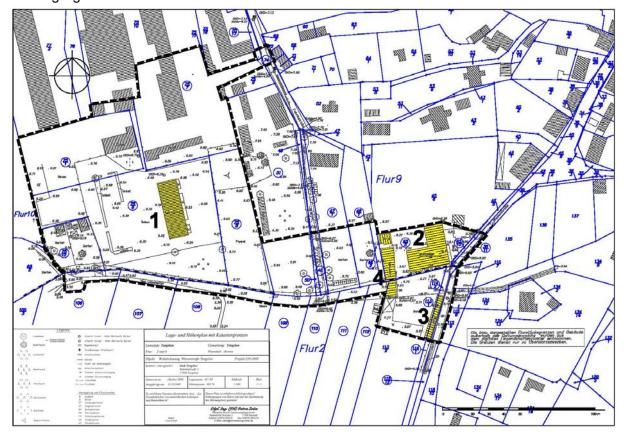
Um Artenschutzrechtsverletzungen verursacht durch Gebäudeabriss und Baumfällungen auszuschließen, wurden für Fledermäuse von Dipl. Biologin Gesine Schmidt und für die Avifauna vom Ornithologen Walter Schulz im Oktober 2009 Bestandsaufnahmen auf dem Gelände und an den Gebäuden mit nachfolgendem Ergebnis durchgeführt.

Fledermäuse:

Die Gebäude im Plangebiet (3 Lagerhallen und ein ehemaliges Verwaltungsgebäude) wurden auf Fledermauspräsenz untersucht. Keines der Gebäude ist mit einer Kelleranlage ausgestattet.

Abb. Lage der untersuchten Gebäude

- 1 Lagerhalle, 2 ehemaliges Verwaltungsgebäude, 3 kleiner Lagerraum,
- 4 Lagergebäude



Das Gebäude 1 ist eine aktuell genutzte Lagerhalle. Auf Grund fehlender Zwischenräume, eines sehr geringen Potenzials an Spalten und den zugluftigen Verhältnissen ist sie kaum für Fledermäuse geeignet. Es wurden kein Fledermauskot und keine Quartiere gefunden. Das Gebäude 2 ist ein ehemaliges Verwaltungsgebäude, das seit längerer Zeit leer steht. Einflugmöglichkeiten für Fledermäuse bestanden durch fehlende Fenster und Spalten vor allem im Nordteil des Gebäudes. In den Räumen des Erdgeschosses sowie der Obergeschosse waren nur wenige Quartiersmöglichkeiten vorhanden. Fledermausspuren konnten ausschließlich im Dachboden gefunden werden. Sehr vereinzelter Fledermauskot lag zwar flächig auf dem mit Glaswolle ausgelegten Dachboden, aber lebende Tieren oder eine Häufung von Kot konnten nicht nachgewiesen werden. Nach der Größe der Kotpillen waren kleine und größere Arten im Dachbereich aktiv. Im Dachboden wurde auch Kot des Marders gefunden. Einzelne oder größere Quartiere konnten in Gebäude 2 nicht nachgewiesen werden. Auf Grund des Spaltenangebots (z.B. Holzverschalung Ortgang) ist es nicht auszuschließen, dass in den unzugänglichen Gebäudebereichen Quartiere (wahrscheinlich Einzelquartiere) vorhanden waren. Das Gebäude 3 ist ein halboffener kleiner Lagerraum mit Eternitverkleidungen. Der Raum zwischen den Eternitplatten und der inneren Wandung war mit Glaswolle ausgefüllt. Es konnten keine Fledermausspuren gefunden werden. Das Gebäude 4, ebenfalls ein Lagergebäude, zeichnete sich durch eine größere Anzahl von Hohlräumen vor allem im nördlichen Gebäudeteil aus, der mit Eternitplatten verkleidet war. Dennoch konnten im nördlichen Gebäudeteil keine Nachweise erbracht werden. Die inneren Westwände der mittleren zwei Räume waren mit Styroporplatten isoliert. In beiden Räumen konnte jeweils an den Ecken der Styroporwand Fledermauskot am Fußboden liegend gefunden werden. Einzelne randständige Styroporplatten wurden sehr vorsichtig von der Wand entfernt. Dahinter lag und klebte ebenfalls Kot von Feldermäusen. Die gefundenen Mengen deuten darauf hin, dass es sich hierbei um wahrscheinlich ca. 3 Einzelquartiere handelte. Stichprobenartig wurden weitere Styroporplatten vorsichtig entfernt. Der Kot schien sich auf die Eckbereiche der Styroporwand zu konzentrieren, nur hier waren Spalten vorhanden, die als Öffnung für die Fledermaus in Frage kämen. Die potentielle Nutzung durch die Fledermaus stellt sich folgendermaßen dar: Ein Teil der Fledermausarten ist an Gebäudestrukturen gebunden. Dachböden, Dachstühle, Balkenhöhlungen, Holzverschalungen, Eternitverkleidungen, Blechverschalungen, Keller in bzw. an Gebäuden bieten verschiedenen Fledermausarten die Möglichkeit für Sommer-, Zwischen-, Paarungs- und/ oder Winterquartiere sowie Wochenstuben. Ungeeignete Häuser sind Ruinen, in denen Zugluft herrscht und es hinein regnet. Da die untersuchten Gebäude keine Kelleranlagen besaßen und nach Einschätzung der Vorortbegehung die Gebäudebereiche mit Spalten- und Höhlenangebot nicht frostsicher zu sein scheinen, ist es sehr wahrscheinlich, dass in den Gebäuden keine Winterquartiersmöglichkeiten für Feldermäuse vorhanden waren. Zu den Arten, die häufig auch außerhalb der Winterzeit Gebäudestrukturen als Quartiere nutzen, zählen Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus), Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus) und Großes Mausohr (Myotis myotis). Darüber hinaus kommen weitere Arten z.B. Myotis-Arten oder Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) in Gebäuden vor. Auf dem B-Plangebiet stehen mit Ausnahme einer alten Buche nur wenige dünnstämmige Bäume, die keine Quartiermöglichkeit für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten bieten.

Fledermäuse nutzen unterschiedliche Strukturen als Jagdgebiete, die im Zusammenhang zu Nahrungsangebot, bevorzugter Insektenart und Anpassung der Tiere im Jagdverhalten zu sehen sind. Die Nahrungsgrundlage der Fledermäuse befindet sich an oder in der Vegetation von Bäumen und Sträuchern, an Gewässern und Offenlandbiotopen. So jagen Fledermäuse über Waldwiesen, Waldwegen oder Lichtungen, an Waldrändern, an Hecken oder an Wasseroberflächen. Weiterhin sind für einige Arten Ortschaften, Gärten, Straßenlaternen usw. bevorzugte Jagdhabitate. Der Weg vom Quartier zum Jagdrevier wird meist auf individuellen festen Flugrouten zurückgelegt. Bei entfernt liegenden Jagdhabitaten dienen Baum- und Gebüschreihen zur Orientierung und als Leitlinie für die Flugrouten. Im untersuchten Gebiet ist ein Großteil der Fläche durch Beton versiegelt, daneben existieren Grünflächen und Gärten. Teile des B-Plangebietes vor allem die Gärten und die Grünlandfläche sind als potentielle Jagdhabitate der Fledermäuse geeignet.

Von den untersuchten Gebäuden sind vor allem die Gebäude 1 und 3 durch ein geringes Potential an Quartiermöglichkeiten gekennzeichnet. Hier wurden keine Spuren von Fledermäusen bzw. Fledermausquartieren gefunden. Dagegen wiesen die Gebäude 2 und 4 mehr Versteckmöglichkeiten z. B. durch die Eternitverkleidung, Styroporisolierung und Holzverschalung auf. Während im Gebäude 2 nur im Dachbodenbereich vereinzelt Fledermauskot gefunden wurde, konnte in Gebäude 4 in zwei Räumen konzentriert auf 3 Stellen mehr Fledermauskot nachgewiesen werden (u. a. durch Ablösen von einzelnen Styroporplatten), der darauf schließen lässt, dass sich hier Einzelquartiere befunden haben.

Mit dem Abriss der Gebäude gehen die nachgewiesenen Einzelquartiere in Gebäude 4 verloren. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Gebäude 2 weitere Einzelquartiere in den unzugänglichen Gebäudebereichen vorhanden waren, die ebenfalls bei einem Abriss entfallen. Eine Beeinträchtigung auf vorhandene und potentielle Quartiere ist gegeben.

Teilflächen des B-Plangebietes könnten von Fledermäusen potentiell als Jagdhabitate genutzt werden. Eine erhöhte Bedeutung der Fläche als Nahrungshabitat für Fledermäuse, die eine besondere Schutzwürdigkeit nach sich ziehen würde, ist auf der geringen Flächengröße sowie der großen Verfügbarkeit an Jagdhabitaten in unmittelbarer Umgebung nicht gegeben. Die Beeinträchtigung in Bezug auf die Bebauung der Grünlandflächen ist gering. Leitlinien in Form von Hecken- und Baumreihen, Waldrändern, die als Orientierung auf der Flugroute zum oder vom Jagdhabitat dienen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Da durch die geplante Baumaßnahme lediglich ein geringer Grad an Beeinträchtigung für die Jagdhabitate der Fledermäuse zu erwarten ist, ist es nicht zwingend notwendig, Ausgleichsund Ersatzmaßnahmen für die Bebauung der Grünflächen zu fordern.

Die wichtigste Forderung aus Sicht der Fledermäuse bzw. deren Schutzes besteht darin, die durch den Abriss der Gebäude verloren gegangenen Quartiere zu ersetzen. Als Ausgleich sollten neue Quartiere geschaffen werden.

Avifauna:

Bei den Begehungen zur Avifauna wurden leer geräumte Gebäude in der Wiesenstraße 10a untersucht. Nach Einschätzung des Ornithologen war hier, auch zur Brutzeit (April – Juli) von geringem Brutgeschehen auszugehen. Grund der Annahme ist, dass leer geräumte nicht mehr intensiv genutzte Räume und Häuser für sonst an solchen Standorten regelmäßig vorkommende Vogelarten nur noch von untergeordneter oder keiner Bedeutung sind, da das Bruthabitat auch gleichzeitig als Nahrungshabitat genutzt wird und diese Funktion durch die fehlende Nutzung nicht mehr erfüllt werden kann. An der Außenfassade waren an verschiedenen Stellen Reste von Mehlschwalbennestern zu erkennen. Diese werden vor 15 bis 20 Jahren das letzte Mal genutzt worden sein. Im Inneren des Hautgebäudes, sowie in den Nebengebäuden konnten eine Reihe alter, schon viele Jahre nicht mehr genutzter Rauchschwalben-Neststandorte festgestellt werden. Von folgenden Vogelarten konnten alte Nester bestimmt werden: Hausrotschwanz, Haussperling, Bachstelze. Bei Haussperling und Hausrotschwanz waren die Nesterstandorte schon mehrere Jahre nicht genutzt worden. Bei dem Bachstelzennest handelt es sich um ein diesjähriges Nest, das keinen Erfolg gezeigt hat (keine Abnutzungserscheinungen). Es ist davon auszugehen, dass ein Marder das Nest geplündert hat (Marderkot auf dem Hausboden). An verschiedenen Stellen war Vogelkot zu erkennen, der darauf schließen lässt, dass der Boden früher als Schlafplatz von Kleinvögeln genutzt wurde. Im Außenbereich konnten folgende rastende Vogelarten festgestellt werden: Elster, Nebelkrähe, Saatkrähe, Star, Feldsperling, Haussperling, Grünfink, Buchfink, Ringeltaube, Kohlmeise, Blaumeise, Amsel. Der Abriss der vorhandenen Bebauung und die geplante Neubebauung verursachen nach Einschätzung des Ornithologen keinen erheblichen Eingriff in die Vogelwelt.

Das Vorhaben befindet sich laut LINFOS ligth, dem Kartenportal Umwelt Mecklenburg – Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie MV (LUNG), hier unter "Geologie – Übersichtskarten" im Bereich von Sand- Braunerde- Regosol (Braunranker)/ Podsol; spätglaziale Tal- und Beckensande, ohne Wassereinfluss (trocken), eben bis flachwellig. Die vorherrschenden Ackerwertzahlen liegen nach Regionalem Raumordnungsprogramm "Vorpommern" bei kleiner als 20. Der Boden ist demnach nur gering ertragsreich und ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Auf dem Gelände befinden sich keine offenen Oberflächengewässer (lediglich ein verrohrter Graben). Das in weniger als 2 m unter Flur anstehende Grundwasser ist auf Grund fehlender

Bindigkeit des Deckungssubstrates gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich ungeschützt.

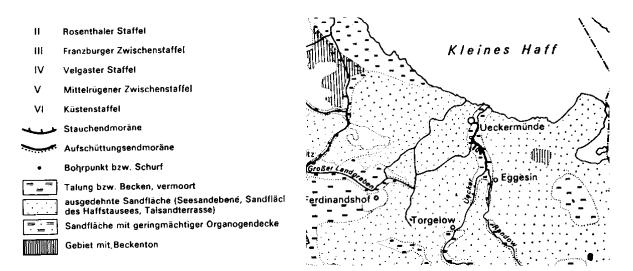
Das Wasser ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Das Plangebiet liegt im Einfluss kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist. Die Wassermassen des Haffs wirken durch ihre Temperaturspeicherfähigkeit ausgleichend. Die kleinklimatischen Bedingungen des Plangebietes werden einerseits durch den Gehölzbestand und durch die umgebende Bebauung geprägt. Die Gehölzflächen üben eine in geringem Maß wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus. Die Immissionen der Bebauung verursachen Luftunreinheiten. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

Das Plangebiet erhielt seine maßgebliche Prägung während der letzten Eiszeit. "In der Zeit des Abschmelzens des Inlandeises von der Rosenthaler Staffel bis zur vollen Ausprägung der Velgaster Staffel hatte der Haffstausee seine maximale Ausdehnung erreicht. In ihm sind nicht nur das Schmelzwasser des Inlandeises und das Anstauwasser der umliegenden Toteisgebiete, sondern auch Flusswasser aus südlicheren Räumen, so z.B. über die Randow – Rinne gesammelt worden." (Physische Geographie, 1991)

Durch diese Vorgänge sammelten sich im Bereich des Haffstausees mineralische Abschlämmassen, aus welchen sich die heutigen ausgedehnten Sandflächen entwickelten.

LINFOS ligth hier unter "Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial" bezeichnet den das Plangebiet betreffenden Landschaftsbildraum als "urban". Diese Bewertung ist mit der Siedlungslage begründet. Das Plangebiet befindet sich in keinem Kernbereich landschaftlicher Freiräume. Im Plangebiet sind keine Kulturgüter bekannt.



Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

Durch die vorgesehenen Nutzungen kommt es zu keiner nennenswerten Erhöhung von Immissionen. Der niedrige Erholungswert der Fläche wird sich nicht wesentlich verändern.

Im derzeit zur Hälfte versiegelten Plangebiet ist entsprechend der GRZ von 0,6 und 0,4 die weitere Versiegelung und Veränderung von Intensivgrünland sowie von Beifuss- und Landreitgrasfluren und die Fällung von Gehölzen zulässig. Verluste von nach § 26 a des LNatG MV geschützten Bäumen sind gemäß Baumschutzkompensationserlass auszugleichen. Gehölzanpflanzungen im Zusammenhang mit der Errichtung der Straßen und Gebäude sind zu empfehlen.



Zur Kompensation etwaiger Verluste an Fledermausquartieren sollten zwei Ersatzquartiere angeboten werden. Es ist die Montage eines Flachkastens an einem Gebäude oder Baum vorzusehen. Der Montageplatz sollte mit einem Fachkundigen abgestimmt werden.

Der Fledermausflachkasten ist folgendermaßen zu installieren: Fledermausflachkasten aus Holzbeton (Modellempfehlung: Fa. Strobel Fledermausflachkasten Art.- Nr. 120), Aufhängung in mindestens 4 m Höhe an einem vitalen Baum in der Nähe des B-Plangebietes am Ende der Wiesenstraße, Exposition von Ost – Süd – West möglich, Im Anflugbereich 2 m unterhalb des Kastens dürfen sich keine Äste und Zweige des Baumes befinden, Aufwuchs von Sträuchern ist zu vermeiden.

Weitere faunistische Arten sind nicht betroffen.

Die Klimafunktion wird nicht beeinträchtigt, da die vorhandenen Gehölzflächen eine geringe klimatische Funktion haben, welche von dem umgebenden Baumbestand übernommen werden kann. Die durch die Planung vorgesehenen Immissionen werden keinesfalls zu Schadstoffgrenzwertüberschreitungen führen. Das Landschaftsbild wird sich nicht negativ verändern, da sich das Plangebiet im Siedlungsbereich befindet.

Eine Betroffenheit von Bodendenkmälern oder von anderen Kulturgütern ist derzeit nicht abzusehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände weiterhin für künftige Nutzungen verwaltet und erhalten werden. Es würde keine Veränderung aus ökologischer Sicht erfolgen. Einem Rückbau der baulichen Anlagen und der Bereicherung der Fläche durch naturnahe Elemente würde weiterhin entgegengewirkt werden. Somit wäre auch langfristig mit der Existenz einer ungenutzten Baubrache zu rechnen, wenn die Planung nicht umgesetzt würde.

4.3 Art der baulichen Nutzung

Die bereits ausführlich beschriebenen großflächigen Gewerbebrachen sollen nach Beräumung als Flächenpotenzial für die Entwicklung einer der Umgebung entsprechenden Gemengelage aus nicht wesentlich störenden bzw. nicht störenden Gewerbebetrieben mit Wohngebäuden genutzt werden. Da der Bebauungsplan nicht vorhabenbezogen aufgestellt wird, behält sich die Stadt Torgelow vor, das Baurecht auf z. T. gemeindeeigenen Flächen bedarfsweise und in Bauabschnitten umzusetzen. Als erster Bauabschnitt soll zweifelsfrei die Wohngebietsentwicklung am Ende der Wiesenstraße realisiert werden.

Zwischen dem westlich davon auf dem ehemaligen Sero-Gelände geplanten Mischgebiet und dem Allgemeinen Wohngebiet gibt es eine Zäsur, die historisch begründet und auch nutzungsbedingt den Schnittpunkt zwischen beiden Gebietsteilen bilden kann. In Fortführung der Fabrikstraße von Nord nach Süd mit Knick zum östlich gelegenen offenen Graben von der Wiesenstraße abgehend und mit Querung des ehemaligen Molkereigeländes verlief ursprünglich ein Graben, der heute verrohrt ist. Er nimmt die öffentliche Oberflächenentwässerung der nördlich gelegenen Straßen auf und ist somit wichtig für die Vorflut der Stadt Torgelow. Für den ehemals offenen Verlauf zeugen die z. T. alten Laubbäume auf den tangierenden Flurstücken 50, 47/1 und 48 der Flur 9 der Gemarkung Torgelow. Diese Grünzäsur wird zur Erhaltung festgesetzt und dient somit zur wirksamen Landschaftsraumvernetzung mit dem Siedlungsgebiet.

Die Nutzung des Wohngebietes wird als Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Dem beabsichtigten Nutzungskonzept entsprechend wird im Bebauungsplan folgende Festsetzung hierzu getroffen:

Die im Allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässigen

- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen

werden ausgeschlossen.

Dieser Ausschluss erfolgt, da der Standort in seiner Kleinteiligkeit kein ausreichendes Flächenangebot bietet, die städtebauliche Ordnung durch diese gewerblichen Nutzungen gestört werden würde und darüber hinaus andere Standorte im Stadtgebiet für derartige Nutzungen besser geeignet sind.

Damit sind im Allgemeinen Wohngebiet allgemein zulässig:

- Wohngebäude
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
- Anlagen für Verwaltungen

Die Mischgebietsentwicklung westlich des verrohrten Grabens wird überwiegend auf Teilen des ehemaligen Sero-Geländes umgesetzt. Nordwestlich wird das Mischgebiet durch die Bootswerft des Vereins Ukranenland e.V. – Historische Werkstätten - und den Wertstoffhof des Landkreises Uecker-Randow begrenzt. Westlich grenzen Kleingärten an. Östlich befinden sich Wohnbauflächen und südlich die Landschaft, die hier durch landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet ist. Die nähere bauliche Umgebung ist dennoch vom Bestand her dem Mischgebietscharakter zuzuordnen. Die neu zu erschließende Fläche soll diesem Charakter derart entsprechen, dass überwiegend der mittelstädtischen Struktur von Torgelow durch Wohngebäude im Gemenge mit nicht wesentlich störendem Gewerbe entsprochen wird. Daher werden bei dem Mischgebiet die ansonsten allgemein zulässigen

- 1. Gartenbaubetriebe.
- 2. Tankstellen,
- 3. Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 in Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind

gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

Die ansonsten ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2, die außerhalb der in § 6 Absatz 2 Nr. 8 bezeichneten Teile des Gebiets zugelassen werden, werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO ebenfalls ausgeschlossen.

Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Allgemein zulässig sind demzufolge:

- 1. Wohngebäude,
- 2. Geschäfts- und Bürogebäude,
- 3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- 4. sonstige Gewerbebetriebe
- 5. Anlagen für Verwaltungen sowie kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Der Ausschluss von Kfz-Werkstätten erfolgte gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO aus städtebaulichen Gründen, um zweifelsfrei erkennen zu lassen, dass diese nicht zu den nicht wesentlich störenden sonstigen Gewerbebetrieben gezählt werden.

Die Stadt Torgelow kann auf Grund der flexiblen Flächenplanung bei der Vermarktung der Bauflächen bedarfsgerecht auf die unterschiedlichen Bauträger reagieren, die auch eine mischgewerbliche Entwicklung beabsichtigen.

4.4 Maß der baulichen Nutzung

Gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO wird in dem Bebauungsplan Nr. 35/09 "Neuordnung Wiesenstraße /Fabrikstraße" das Maß der baulichen Nutzung durch eine maximal zulässige Grundflächenzahl sowie die Zahl der Vollgeschosse (als Höchstmaß) festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung beschreibt somit im Wesentlichen die städtebaulichen Parameter, die die Dichte der geplanten Baugebiete prägen.

Gemäß § 17 BauNVO wird für das allgemeine Wohngebiet eine Grundflächenzahl von 0,4 und für das Mischgebiet von 0,6 festgesetzt. Die unter 4.13 aufgezeigte Flächenbilanz weist aus, dass mit der B-Planung 21.200 m² Baufläche festgesetzt werden, wovon 16.650 m² als Mischgebiet und 4.550 m² als allgemeines Wohngebiet geplant werden. Mit der eingangs genannten Zulässigkeit von überbaubaren Grundstücksflächen durch die GRZ festgelegt, können damit insgesamt 11.810 m² Flächen überbaut werden (davon 1.820 m² auf WA und 9.990 m² auf MI). Zur Absicherung des Stellplatzbedarfes soll gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der GRZ zugelassen werden. Die Überschreitung ist im Einzelfall bei Nachweis eines erhöhten Stellplatzbedarfes durch Nutzungseinlagerung oder minimale Flächenverfügbarkeit (Grundstücksgröße) möglich. Bei einer möglichen Überschreitung der GRZ wäre damit theoretisch insgesamt eine Versiegelung von 16.050 m² auf den Bauflächen zu erwarten.

Innerhalb des Gebietes wird durch weitere Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung auch die zukünftige Gebietsstruktur wesentlich geprägt werden. Ausgehend von der Bestandssituation soll in Annäherung an die kompaktere Stadtbebauung nach Norden und Nordosten in der Fabrikstraße bis zur Wilhelmstraße bzw. in der Wiesenstraße eine zweigeschossige Bebauung zugelassen werden. Dabei ist diese Zweigeschossigkeit nicht als Baugebot anzusehen, sondern lediglich als Maximalwert. Dies soll den Übergangscharakter zur kompakteren Stadtbebauung herstellen bzw. auch eine gewisse Flexibilität der Bedarfssituation entsprechend ermöglichen. Währenddessen sind alle Randbereiche im Übergang zur Landschaft nach Süden hin nur maximal 1-geschossig zu bebauen. Dies ergibt sich auch aus der Umgebungsbebauung der südlichen Wiesenstraße. Allerdings wird durch die Festsetzung einer maximalen Höhe von 9 m über der Oberkante des EG-Fußbodens ermöglicht, dass beispielsweise auch 1-Geschosser diese Höhe erreichen können. Diese Höhenvorgabe wurde festgesetzt, um der gewerblichen Entwicklung Spielraum, aber auch Grenzen vorzugeben. Es ist eine Höhendifferenzierung zwischen stadtnaher Lage und Landschaftsübergang beabsichtigt. Durch die Festsetzung der maximalen Höhe von 9 m kann sich jedoch u. U. auch eine homogene städtebauliche Ordnung ohne jegliche Strukturdifferenzierung entwickeln.

4.5 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen / Stellung der baulichen Anlagen

Die durch Baugrenzen bezeichneten Grundstücksflächen können gemäß § 23 BauNVO überbaut werden. Die Überbauung ergibt sich aus der Art der baulichen Nutzung, dem zulässigen Höchstmaß und dem Baubedarf. Dabei soll den Bauherren eine Entscheidungsfreiheit zur Bauform (Einzel-, Doppel- oder Reihenhaus) bzw. damit verbunden auch zur Bauweise offengehalten werden. Diese Großzügigkeit bei der zukünftigen städtebaulichen Ordnung ergibt sich vor allem auch aus der Spezifik der städtischen Entwicklung von Torgelow als prosperierenden Gewerbe- und Dienstleistungsstandort. Große Teile der Bevölkerung sind damit eng verbunden, finden hier Lebensunterhalt, wohnen damit oder schaffen zunehmend den Eigenerwerb. Die strukturelle Entwicklung der Stadt spiegelt dies wider, auch wenn in den Randbereichen das Wohnen überwiegt.

Eine mögliche Parzellierung soll nicht rechtswirksam festgesetzt und auch nicht Gegenstand des B-Planes sein.

Auf eine Festsetzung der Firstrichtung für Hauptgebäude wurde verzichtet, da somit eine hohe Flexibilität und Individualität bei der Grundstücksbebauung ermöglicht werden soll.

Anhand einer 3 dimensionalen Darstellung (siehe Deckblatt) wurden die Planungsabsicht und die städtebauliche Ordnung beispielhaft dargestellt. Für das Plangebiet bezeichnend ist die Großzügigkeit bei der Grundstücksgestaltung durch individuelle Haupt- und Nebenbereiche. Es ist aber auch erkennbar, dass diese Großzügigkeit bei fast ¾ des Flächenanteiles durch Mischgebiet geprägte Bauflächen erforderlich ist, um unterschiedliche Strukturanforderungen abzudecken.

4.6 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Garagen und Carports sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig. Die beabsichtigte Strukturentwicklung einer bedarfsgerechten Gemengelage lässt nicht befürchten, dass Garagen und Carports als untergeordnete bauliche Anlagen strukturbildend wirken.

4.7 Verkehrserschließung

Die Gebietserschließung erfolgt vonseiten der Fabrikstraße und der Wiesenstraße im Zusammenschluss beider Straßen. Damit soll auch ein wesentlicher städtebaulicher Missstand in diesem Bereich behoben werden. Eine historisch belegte Durchwegung von Fabrikstraße zur Wiesenstraße soll wiederbelebt werden. Dabei können beide Teilstraßenbereiche mit Hilfe der Durchführung der Neuordnung durch die Stadt Torgelow bedarfs- und abschnittsweise auch vorübergehend das vorhandene Sackgassennetz aufrecht erhalten. Versorgungsfahrzeuge werden in Zukunft durch den Ringschluss der Wiesenstraße mit der Fabrikstraße das Gebiet ohne Wenden erschließen können. Lediglich die beiden kurzen Stichstraßen zur Erschließung des westlichen Mischgebietes sind nur mit einer 12 m Wendeanlage ausgebildet, die nicht zum Wenden von Versorgungsfahrzeugen geeignet sind. Auch die Müllfahrzeuge werden nicht in die Tiefe fahren, sodass Müllbehälter an die Ringstraße durch die Anlieger zur Entsorgung gebracht werden müssen. Die Verkehrstrassen werden im Trennverkehr ausgebildet, wie in der Fabrikstraße und Wiesenstraße derzeit bereits vorhanden. Die Ausbaubreiten werden denen angepasst. Die Trennung zwischen Geh- und Fahrbahn erfolgt entweder durch Tiefbord, abgesenkten Bord, Entwässerungsrinne oder Markierung bzw. Materialwechsel. Die relativ geringe Ausbaubreite beider vorhandener Anbindungssysteme wird voraussichtlich eine Regelung zur verminderten Geschwindigkeit erfordern. Es soll im Gebiet jedoch kein Verkehrsmischungssystem ausgewiesen werden, welches dem Vorhandensein von gewerblichem Verkehr im Mischgebiet nicht gerecht wäre. Für die Durchführung der Planung ist weiterhin zu beachten:

Die Aufstellung bzw. Entfernung jeglicher Verkehrszeichen gemäß Verkehrszeichenkatalog mit gleichzeitiger Vorlage eines Beschilderungsplanes ist rechtzeitig beim Landkreis Uecker-Randow, Fachbereich 2, Fachdienst Straßenverkehr, zu beantragen.

Die während des Ausbaus notwendigen Einschränkungen des öffentlichen Verkehrsraumes sind rechtzeitig, jedoch spätestens 14 Tage vor Baubeginn, über die bauausführende Firma beim Landkreis Uecker-Randow, Fachdienst Straßenverkehr, zu beantragen.

Nach Fertigstellung sollte eine Abnahme unter Beteiligung des Straßenbaulastträgers, der Polizei und der unteren Straßenverkehrsbehörde durchgeführt werden.

4.8 Höhenlage

Das Gelände fällt von Nord nach Süd in Richtung Ueckerniederung leicht ab. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen ca. 6 und 7 m über HN (HN 76).

Um eine geländenahe Einordnung der Gebäude zu erreichen, soll die Höhenlage dahingehend einschränkt werden, dass die Höhe des Fertigfußbodens im Erdgeschoss von den Hauptgebäuden mit maximal 0,5 über dem mittig vor dem Grundstück gelegenen Erschließungsabschnitt festgesetzt wird. Die Bebauung wird damit geländenah und dem Landschaftsbild angepasst eingeordnet.

4.9 Technische Erschließung / Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Regenwasser

Einleitungen von behandeltem Abwasser und von Niederschlagswasser in die oberirdischen Gewässer oder das Grundwasser bedürfen einer Erlaubnis gemäß §§ 2, 3 und 7 des WHG i. V. m. den §§ 5 und 8 des LWaG durch die zuständige Wasserbehörde. Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 1a WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen.

Unbelastetes Niederschlagswasser von den Dachflächen soll entsprechend § 39 LWaG von demjenigen, bei dem es anfällt, aufgefangen und als Brauchwasser genutzt, darüber hinaus in geeigneten Fällen am Standort versickert werden. Soweit die gemeindliche Satzung eine genehmigungsfreie Versickerung gestattet, ist darüber gemäß § 32 Abs. 4 LWaG keine wasserbehördliche Erlaubnis erforderlich.

Eine ingenieurgeologische Voruntersuchung durch die Seidler & Lehmann GbR hat ergeben, dass wahrscheinlich die Bodenverhältnisse und Grundwasserstände eine Versickerung grundsätzlich zulassen bzw. andere Maßnahmen auf dem Grundstück geeignet sind, die Verwertung des Niederschlagswassers vorzunehmen. (Baugrunduntersuchung in der Anlage)

Die Direkteinleitung von Niederschlagswasser von befestigten und überbauten Flächen in Oberflächengewässer sollte nur im unbedingt notwendigen Umfang erfolgen. Der Versiegelungsgrad ist auf das erforderliche Maß zu beschränken, um mögliche negative Auswirkungen auf die Grundwasserbildungsrate zu vermeiden.

Der im Plangebiet vorhandene bereits unter 3.3 benannte Vorfluter muss auch weiterhin zum Abfluss des öffentlichen anfallenden Niederschlagswassers aus dem nördlich angrenzenden Stadtgebiet erhalten bzw. ertüchtigt werden. Derzeit wird der Zustand des Rohres im Plangebiet auf Instandhaltungsbedarf geprüft. Für die Querung des vorhandenen Vorfluters über geplante Bauflächen des WA soll auf dem Flurstück 48 ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Torgelow festgesetzt werden.

Im südlichen Plangebiet soll der Regenwassersammler im Zuge der Verkehrserschließung in den öffentlichen Raum umverlegt werden.

Sollten beim Betrieb von Wärmepumpen, Erdwärme oder Grund- bzw. Oberflächenwasser als Medium zum Einsatz kommen, ist jeweils ein separates wasserrechtliches Verfahren erforderlich.

Schmutzwasser / Trinkwasser

Die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung hat über die öffentlichen Anlagen der Stadt Torgelow zu erfolgen. Dazu sind die Anschlusspunkte mit den Stadtwerken abzustimmen.

Eine normativgerechte Versorgung mit Trinkwasser (entspr. Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001, in Kraft ab 01. Jan. 2003) muss gewährleistet werden. Bauvorhaben dürfen nur errichtet werden, wenn die Wasserversorgung im Sinne des § 40 der Landesbauordnung M-V (LBauO M-V) sowie die einwandfreie Beseitigung des Abwassers und Niederschlagswassers im Sinne des § 41 LBauO M-V dauernd gesichert ist.

Die Ausführung von Anschlussarbeiten ist zugelassenen Firmen zu übertragen. Verwendete Materialien und Geräte müssen anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Im unmittelbaren Bebauungsgebiet befinden sich keine Trinkwasserversorgungsleitungen. Für die Erschließung der im ausgewiesenen Gebiet geplanten Bebauung wird parallel zu dem vorhandenen Weg, welcher später als Zufahrtsstraße ausgebaut wird, die Verlegung einer Trinkwasserleitung mit Einbindung in die in der Wiesenstraße vorhanden Wasserversorgungsleitung PE d 110 erforderlich.

Zur Erhöhung der Versorgungsstabilität ist eventuell ein Ringschluss mit der vorhandenen Leitung in der Fabrikstraße herzustellen.

Die Schmutzentwässerung wird an das vorhandene zentrale Entwässerungsnetz angebunden.

Eine Entwässerung der geplanten Bebauung ist ohne die Errichtung eines Pumpwerkes und der Überleitung mittels einer Druckentwässerungsleitung in das vorhandene Entwässerungsnetz in der Wiesenstraße bzw. Fabrikstraße nicht möglich.

Eine Ableitung der von den geplanten Straßen anfallenden Regenwassermengen wäre eventuell über den vorhandenen Sammler in der Fabrikstraße, welcher in das vorhandene Grabensystem in der Wiesenstraße ausläuft, gegeben bzw. sollte diese über geplante Versickerungsmulden erfolgen.

Niederschlagswasser von den befestigten und Dachflächen sollte vorzugsweise am Anfallort versickert werden. Die Versickerungsanlagen sind so herzurichten, dass Nachbargrundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Löschwasser

Gemäß § 2 Gesetz über den Brandschutz und die Hilfeleistungen der Feuerwehren (BrSchG) für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Mai 2002 (GVOBI. M-V, S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. März 2009 (GVOBI. M-V, S. 282), haben die Gemeinden die Löschwasserversorgung (Grundschutz) zu sichern.

Die Bemessung des Löschwasserbedarfs hat nach Arbeitsblatt W 406 des deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) zu erfolgen.

Für den Einsatz der Feuerwehr sind Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge entsprechend der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken – Fassung August 2006 – " in unmittelbarerer Nähe der Hydranten anzuordnen.

Bei der Anpflanzung von Bäumen ist darauf zu achten, dass die Bäume das Anleitern mit der Drehleiter nicht behindern (nur wo erforderlich – ab Gebäudeklasse 4). Zwischen dem Aufstellplatz der Drehleiter und den anzuleiternden Fenstern dürfen sich keine Hindernisse (z. B. Bäume) befinden.

Die Löschwasserbereitstellung wird durch Hydranten gesichert.

Nach Auskunft der Stadtwerke Torgelow ist für die Absicherung des Trinkwasserbedarfes des neuen Wohngebietes die Verlegung einer Versorgungsleitung PE d 90 ausreichend. Über eine Versorgungsleitung PE d 90 und als Stichleitung ausgebildet (Zufluss nur von einer Seite) kann jedoch eine Löschwasserbereitstellung nicht abgesichert werden. Hierfür wäre die Verlegung einer Versorgungsleitung PE d 110 und Herstellung eines Ringschlusses (Einbindung in die vorhandenen Versorgungsleitungen in der Wiesenstraße und Fabrikstraße) notwendig (maximale Löschwasserbereitstellung 13,3 l/s). Eine Alternative für die Löschwasserbereitstellung wäre die Errichtung eines Löschwasserteiches bzw. –brunnens. Die konkrete Maßnahme wird im Rahmen der Ausführungsplanung geklärt.

Straßenbeleuchtung

Eine DIN- gerechte Straßen- und Wegebeleuchtung wird im öffentlichen Straßenraum errichtet.

Telekommunikation

Der Telefonanschluss erfolgt durch Hausanschlüsse an das Netz der Deutschen Telekom AG. Die vorhandenen Telekommunikationslinien sind bei Bauarbeiten zu beachten. In dem öffentlichen Bauraum sind neue Telekommunikationslinien zu verlegen.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und Baumaßnahmen anderer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn schriftlich bei der Deutschen Telekom, T-com angezeigt werden.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen an TK- Linien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) jederzeit der ungehinderte Zugang zu vorhandenen Telekommunikationslinien möglich ist.

Es ist deshalb erforderlich, dass sich die bauausführende Firma 2 Wochen vor der Bauausführung über die Lage der vorhandenen Telekommunikationslinien bei der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Nordost, Rs PTI 21, Postfach 229, 14526 Stahnsdorf, informiert.

Die Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom ist zu beachten.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989, zu beachten. Einer Überbauung der Telekommunikationslinien wird nicht zugestimmt, weil dadurch der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung verhindert wird und ein erhebliches Schadensrisiko für die Telekommunikationslinien besteht.

Elektroversorgung / Gasversorgung

In den angrenzenden öffentlichen Straßenräumen befinden sich Mittelspannungs- und Niederspannungsanlagen der E.ON edis AG. Der Anlagenbestand ist bei den vorhabenkonkreten Planungen zu berücksichtigen. 14 Tage vor Baubeginn sind Abstimmungen zwischen Bauherrn und Versorger erforderlich.

Auf Antrag werden im Bereich des querenden NS- Kabels durch den Eigentümer der Versorgungsanlage notwendige Umverlegungsmaßnahmen durchgeführt.

Die Hinweise und Richtlinien zu Arbeiten in der Nähe von Versorgungsanlagen der E.ON edis AG sind beachten.

Die Gasversorgung erfolgt über die Stadtwerke Torgelow GmbH. Für die gasseitige Erschließung des Bebauungsgebietes wird wie für die trinkwasserseitige Erschließung die Verlegung einer neuen Leitung ab der Wiesenstraße erforderlich (parallel zur Trinkwasserleitung).

Anschlusspunkt für die erforderliche Leitung ist hierbei allerdings die vorhandene Gasrohrleitung in der Wiesenstraße, welche unmittelbar hinter dem Hausanschluss der Abnahmestelle Wiesenstr. Nr. 10 endet.

Heizung

Die Brennstoffart zur Erzeugung von Heizwärme wird im B-Plan nicht festgesetzt. Es bleibt dem jeweiligen Bauherren überlassen, die Wärmeversorgung zu regeln. Alternative Energiequellen, wie Sonnenenergie oder Erdwärme sind nicht auszuschließen.

4.10 Umweltschutz, Immissions- und Klimaschutz, Abfall und Kreislaufwirtschaft

Mit dem vorliegenden Planungsansatz – Wohnhäuser in einem Mischgebiet mit Angebot von Grundstücken, die auch eine mischgewerbliche Entwicklung zulassen – sind keine Konflikte zu den benachbarten Gewerben zu erwarten.

Die nördlich an das B-Plangebiet angrenzende Bootswerft auf den FS 76 und 77/2 der Flur 9 der Gemarkung Torgelow wird durch den Ukranenland e. V. – Historische Werkstätten - be-

trieben. Der Betrieb ist dem einer Tischlerei gleichzusetzen. Derzeit werden auch gemeindeeigene Flächen des FS 75/1 und 75/6 als Holzlager genutzt. Mit der Durchführung des B-Planes sind diese beiden Flurstücke durch den Bootsbaubetrieb zu räumen. Eine Verlagerung auf beräumte und ungenutzte Teile des stadteigenen FS 75/10 wird dann geprüft.

Die im derzeitigen Nutzungsrahmen ablaufenden Betriebsvorgänge von Montag – Freitag in der Zeit von 7.00 Uhr – 16.00 Uhr lassen für ein Mischgebiet unzulässige Immissionen nicht befürchten. Beschwerden aus dem angrenzenden Wohnumfeld (ab 10 m entfernt) liegen derzeit nicht vor. Mit der Durchführung der Planung wird die Stadt Torgelow, auch als Träger des Ukranenland e. V., ggf. die Verlagerung des Sägegatters in den Mittelpunkt der Betriebsanlage vornehmen, um den Abstand zum Plangebiet auf ca. 50m zu erweitern. In ca. 2 Jahren wird der Bau der Kogge abgeschlossen sein. Wie es danach weitergehen wird, steht noch nicht verbindlich fest.

Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, wie Betriebslärm der Torgelower Metallwaren GmbH und Ukranenland e.V. – Historische Werkstätten - wurde festgesetzt, dass im gesamtem Plangebiet passive Schallschutzmaßnahmen bei allen Wohngebäuden in den Schlaf- und Aufenthaltsräumen durch Fenster der Schallschutzklasse 2 entsprechend VDI-Richtlinie 2719 i.V. mit DIN 4109 einzubauen sind.

Die Wilhelmstraße und das westlich hinter der Gartenanlage befindliche Gewerbegebiet werden als Emissionsorte wegen zu großer Entfernung (200 m) vernachlässigt. Die neue Entwicklung im Plangebiet gewährleistet einen nutzungsverträglichen Übergang zum allgemeinen Wohngebiet in der Wiesenstraße. Die Art der baulichen Nutzung wurde dementsprechend eingeschränkt und festgesetzt.

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach der DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet betragen

tags 55 dB und nachts 45 dB bzw. 40 dB.

Die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN für ein Mischgebiet betragen

tags 60 dB und nachts 50 dB bzw. 45 dB.

Eine Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärm ist ebenfalls nicht zu befürchten.

Zur Gewährleistung des Immissionsschutzes sind außerdem bereits in der Bauphase die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 nach Möglichkeit zu unterschreiten.

Bei der Durchführung der Baumaßnahmen ist die Geräte- und Maschinenlärmverordnung - 32. BlmSchV- zu beachten.

Bei der standortmäßigen Einordnung von Wohnhäusern ist die Anforderung an die Besonnung nach DIN 5034 zu beachten. Die Grundrissgestaltung sollte so erfolgen, dass mindestens in einem Aufenthaltsraum der Wohnung die Besonnung von 4 Stunden zur Tages- und Nachtgleiche gegeben ist.

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises anzuzeigen.

Entsprechend dem Sorgfaltsgebot des § 1a WHG ist bei allen Vorhaben und Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer (Oberflächenwasser, Grundwasser) verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um Beeinträchtigungen sicher auszuschließen.

Es ist zu gewährleisten, dass keine wassergefährdenden Stoffe in den Untergrund eindringen können, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können. Dies gilt sowohl für die Bauphase als auch bei der Nutzung der Anlage.

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen im Bereich ihrer Anwendung die Einrichtungen so beschaffen sein, dass eine Verunreinigung der Gewässer nicht zu befürchten ist. Hierbei sind insbesondere die Forderungen gemäß §§ 19g bis 19l WHG sowie des § 20 LWaG nachweislich einzuhalten.

Bohrungen für eventuell geplante Erdwärmesonden sind der unteren Wasserbehörde rechtzeitig anzuzeigen. Das Betreiben einer Erdwärmeanlage bedarf gemäß § 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde.

Sollten bei Erdarbeiten Dränungen oder auch andere hier nicht erwähnte Entwässerungsleitungen angetroffen werden, so sind sie in jedem Falle wieder funktionsfähig herzustellen, auch wenn sie derzeit trockengefallen sind. Der zuständige Wasser- und Bodenverband ist zu informieren.

Sofern bei Tiefbauarbeiten Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vor Beginn der Absenkarbeiten eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8 und 9 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises zu beantragen.

Entsprechend den Zielen der Abfallwirtschaft gemäß § 1 und der Deponieschonung nach § 18 des Abfallwirtschafts- und Altlastengesetzes für Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung vom 15. Januar 1997 (GVOBI. M-V S. 43), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22. November 2001 (GVOBL M-V S. 438), sind bei der Durchführung der geplanten Bauarbeiten die anfallenden Abfälle so weit wie möglich zu vermeiden bzw. vorrangig der Verwertung zuzuführen.

Für bei den Arbeiten gegebenenfalls anfallende besonders überwachungsbedürftige Abfälle nach § 3 Abs. 8 S. 1 und § 41 Abs. 1 und 3 Nr. 1 Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW- /AbfG) vom 27.09.1994 (BGBI. I S. 2705), zuletzt geändert durch Gesetz vom 01.09.2005 (BGBI. I S. 2617), in Verbindung mit § 3 der Abfallverzeichnis- Verordnung (AVV), verkündet als Artikel 1 der Verordnung zur Umsetzung des Europäischen Abfallverzeichnisses vom 10. Dezember 2002 (BGBI. S. 3379), zuletzt geändert durch Verordnung vom 24.07.2002 (BGBI. I S. 2833), sind diesbezügliche Informationen bzw. Genehmigungen im StAUN Abfall- und Kreislaufwirtschaft einzuholen.

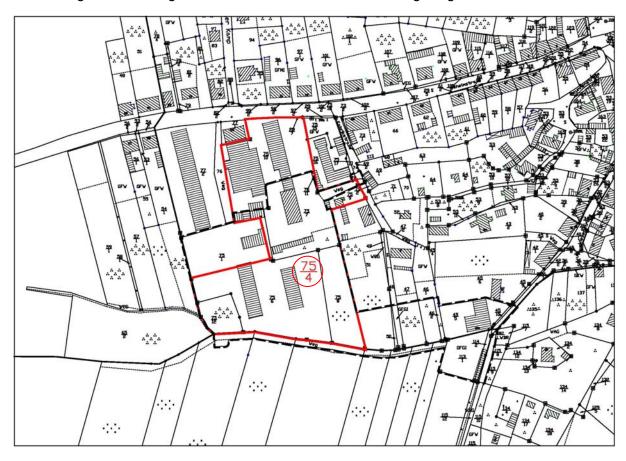
Auf der Grundlage der baulichen Vorprägung des Standortes mit überwiegend gewerblichem Charakter war ein Altlastenverdacht zu untersuchen.

Der im Vorhaben ausgewiesene Standort in der Gemarkung Torgelow, Flur 9, Flurstück ehemals 75/4 wird als Altlastenverdachtsfläche aufgrund der früheren Nutzung (ehem. Gießerei Menzel & Co) und dem Umgang mit umweltrelevanten und gesundheitsgefährdenden Stoffen im Altlastenkataster des Landkreises Uecker-Randow geführt.

Weiter wurde ein Antrag auf Freistellung aus der Altlastenhaftung (Freistellung von der Kostenlast) beim Landesamt für Umwelt und Natur in Güstrow bereits 1992 gestellt.

Nach erfolgter Stilllegung der Gießerei wurde der Standort als SERO-Altstoffsammelabgabestelle und eine Halle als Getreidespeicher durch die Getreidewirtschaft Pasewalk genutzt. Bis etwa 1990 wurde ein Teil des Geländes durch den Kraftverkehr als Abstellplatz für Lkw genutzt.

Darstellung des ehemaligen FS 75/4 der Flur 9 der Gemarkung Torgelow



Parallel zur Baugrunduntersuchung wurde eine Gefährdungsabschätzung durch Mischprobenuntersuchung auf der Grundlage dieses Altlastenverdachtes vorgenommen. Die Ergebnisse haben den Verdacht nicht bestätigt. Die ingenieurgeologische Untersuchung wird in der Anlage zur Begründung abgebildet.

Sollten im Falle von Baumaßnahmen gegenteilige Tatsachen bekannt werden, ist im Hinblick auf die Forderungen des § 1 (5) BauGB und des § 23 AbfAlG M-V unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Uecker-Randow, Umweltamt, zu benachrichtigen, damit ggf. erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden können. Sollten sich Hinweise auf Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen ergeben, sind die weiteren Schritte mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur (zuständige Behörde nach § 2 Nr. 1 der Abfallund Bodenschutz– Zuständigkeitsverordnung M-V), sowie mit dem Umweltamt des Landkreises Uecker-Randow abzustimmen.

Die Verwertung bzw. Beseitigung der bei dem Bauvorhaben anfallenden Abfälle hat entsprechend der Vorschriften des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung

der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (KrW-/AbfG) und des Abfallwirtschaftsund Altlastengesetzes für Mecklenburg-Vorpommern (AbfAlG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Die Haus- und Sperrmüllentsorgung erfolgt nach Abfallsatzung des Landkreises Uecker-Randow über die vorhandenen Entsorgungssysteme.

In den Kaufverträgen bzw. in einer zusätzlichen Vereinbarung ist mit den Anliegern der Stichstraße der Passus aufzunehmen, dass die Müllbehälter, gelben Säcke und der Sperrmüll vom Eigentümer an die Ringstraße, ohne Gebührenerlass, zu bringen sind. Weiterhin ist unter diesem Punkt aufzunehmen, dass bei der Planung die BG Information BGI 5104 "Sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwegen für die Sammlung von Abfällen" Berücksichtigung findet.

4.11. Begrünung

Das Verfahren zum vorliegenden Bebauungsplan wird gemäß § 13a des Baugesetzbuches als Verfahren für einen Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt. Dies bedeutet u.a., dass keine Umweltprüfung erforderlich wird und dass die Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des B- Planes zu erwarten sind, als erfolgt oder zulässig gelten.

Aus städtebaulicher Sicht ist jedoch eine siedlungstypische Begrünung der Baugrundstücke gewünscht. Daher wird als Maßnahme der Orts- und Landschaftsbildgestaltung nachfolgende Festsetsetzung getroffen.

Auf den zu überbauenden Grundstücken ist je 100 m² zu versiegelnder Fläche auf dem jeweiligen Grundstück die Pflanzung von 30 m² Strauchpflanzung (2 x verpflanzt ohne Ballen bestehend aus mindestens 2 Straucharten) und 1 Baum (Qualität Hochstamm, Stammumfang 10 – 12 cm mit Ballen) aus einheimischen und standorttypischen Laubgehölzen (einschließlich hochstämmige Obstgehölze) vorzunehmen.

Folgende einheimische Gehölze werden empfohlen:

Bäume:	Sträucher:
Vogelbeere, Feldahorn / Bergahorn, G Rosskastanie, Linde, Birke, Walnuss	Roter Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Purpurweide, Pfaffenhütchen, Johannisbeere, Schlehe, Hundsrose, einf. Schneeball

Die Bepflanzung ist im ersten Jahr nach Errichten der Baukörper herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Auf der Grundlage der artenschutzrechtlichen Betrachtungen wurden Aufenthaltsbereiche von Fledermäusen in der Vegetationsperiode nachgewiesen. Daher sollen mit der Durchführung der Bebauung Ersatzquartiere für Fledermäuse geschaffen werden. Eine entsprechende Festsetzung zur Schaffung von 2 Fledermausquartieren am Ende der Wiesenstraße unter fachkundiger Aufsicht wird getroffen.

Der zur Abgrenzung des Plangebietes vom nördlich gelegenen großflächigen Gewerbe vorgesehene 3 m breite Pflanzstreifen auf nicht überbaubaren Grundstücksflächen dient aus einheimischen Laubgehölze von mindestens 1,50 m Höhe auch zur Grünvernetzung mit der Landschaft (Siehe 4.12).

4.12 Örtliche Bauvorschriften

Ortsbildtypisch ist eine städtische Struktur geprägt durch stärker geneigte Dächer. Diese Wohn- und Mischgebietsstrukturen heben sich von den reinen Gewerbegebieten hierdurch wesentlich ab. Daher sollen für Hauptgebäude Dachneigungen von mindestens 30° und maximal 48° vorgeschrieben werden. Untergeordnete Nebengebäude und -anlagen sind hiervon nicht erfasst und wirken auch weniger strukturbildend. Dem städtischen Sanierungsgebiet entsprechend werden auch Dachformen durch die Festsetzungen von ausschließlich Walm-, Krüppelwalm –und Satteldächern und Dachfarben mit ausschließlich roten, rotbraunen und anthrazitfarbenen Tönen eingeschränkt. Diese Festsetzungen leiten sich auch aus der städtebaulichen Ordnung der Umgebungsbebauungen ab, deren Qualität hier am Standort auch erreicht werden soll. Die gestalterischen Festsetzungen treffen für Hauptgebäude, nicht für Nebenanlagen zu.

Zu dem großflächigen Gewerbe der Bootsbauwerft und des Wertstoffhofes soll eine imaginäre Abgrenzung des Plangebietes durch Bepflanzungen erfolgen. Durch Festsetzung eines Anpflanzgebotes über einen 3 m breiten Pflanzstreifen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen des Mischgebietes an der nördlichen Plangebietsgrenze soll dies wie folgt gesichert werden. "Auf den zeichnerisch zur Bepflanzung festgesetzten Grundstücksflächen soll eine gestalterische Abgrenzung zu den angrenzenden Grundstücken durch Eingrünung mit einheimischen Laubgehölzen von mindestens 1,5 m Höhe erfolgen".

4.13 Flächenbilanz

Da sich die geplanten Bauflächen im Innenbereich befinden, erfolgt nachfolgend keine Bilanzierung des Bestandes. Es wird durch die Flächenbilanz lediglich dargestellt, welche Baulandanteile den einzelnen Gebietskategorien bzw. Verkehrsflächen zugeordnet werden.

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 25.000 m²

Art der Nutzung	Fläche (m²)	% von Gesamt	Gebietsanteil
			(%)
1. Bauflächen	21.200		85
davon Mischgebiet	16.650	79	
davon Allgemeines Wohngebiet	4.550	21	
2. Straßenverkehrsflächen	3.800		15
Σ	25.000		100

4.14 Sonstige Hinweise

Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V:

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz:

Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition aufgefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Munitionsbergungsdienst zu benachrichtigen. Nötigenfalls ist die Polizei und ggf. die örtliche Ordnungsbehörde hinzuzuziehen.

Straßenbauamt Neustrelitz

Sollten sich wider erwarten, durch die im Entwurf zum B-Plan ausgewiesene Nutzung Probleme auf der Landesstraße in punkto Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ergeben, müssen durch die Stadt Torgelow entsprechende bauliche und/oder verkehrliche Maßnahmen zur Abhilfe geschaffen werden.

Alle Maßnahmen im Zusammenhang mit der Landesstraße L 32 sind mit dem Straßenbauamt abzustimmen und zur Zustimmung und/oder Genehmigung vorzulegen. Das Straßenund Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern und die Ortsdurchfahrtsrichtlinien in sinngemäßer Anwendung für die Landesstraßen sind zu beachten.

Anlage: - Geotechnischer Bericht

- Voruntersuchung Kontamination



1

Geotechnischer Bericht

gemäß DIN 4020 und Eurocode 7

ZUM BAUVORHABEN

Torgelow, Erschließung Objekt 0815 B-Plan Wiesenstraße

Auftragsnummer: 25/11/09

Neubrandenburg, den 01.10.2013

Lehmann

Beratender Ingenieur Zul.-Nr.: B-0039-94



2

<u>Inhaltsverzeichnis</u>

Textausführungen

1	Unterlagen	4
2	Anlagen	4
3	Auftragsumfang	5
4 4.1 4.2	Geologische Recherche und Umfang der Untersuchungen Geologischer Entstehungsprozess	6 6 7
4.2.1 4.2.2	Felduntersuchungen/BaugrunderkundungLaboruntersuchungen	7 7
5 5.1 5.2	Untersuchungsergebnisse und Baugrundmodell Laborergebnisse Baugrundmodell	8 8 8
5.3	Hydrologische Verhältnisse	10
6 6.1	Planungs- und Bauausführungshinweise	.11 11
6.2	Gründungsvorschlag und Bemessungsgrundlagen	11
6.2.1 6.2.2 6.3	RohrleitungsbauStraßenbauBebaubarkeitseinschätzung	11 13 14
7	Eigenschaften und Kennwerte	





Auftraggeber: BIG STÄDTEBAU GmbH

Woldegker Straße 4 17033 Neubrandenburg

Entwurf: Schütze & Wagner

Architekten für Stadtplanung

Ziegelbergstraße 8 17033 Neubrandenburg

Bearbeitungszeit: November 2009

Auftragsnummer: 25/11/09



1 Unterlagen

- Auftrag vom 06.11.2009, Posteingang 16.11.2009
- Flurkartenauszug mit geplantem B-Plan und Straßenverlauf
- Schichtenverzeichnisse der Rammkernsondierungen RKS 1/09 bis RKS 6/09, ausgeführt durch die Fa. Seidler & Lehmann GbR
- Erdstoffprüfergebnisse
- geologisches Kartenmaterial

2 Anlagen

- Flurkartenauszug mit eingetragenen Aufschlussansatzpunkten
- Profildarstellungen der Rammkernsondierungen RKS 1/09 bis RKS 6/09
- Erdstoffprüfergebnisse



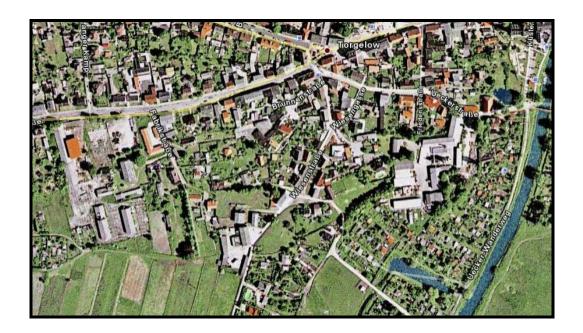
3 Auftragsumfang

- (1) Die **Stadt Torgelow** beabsichtigt, über die **BIG STÄDTEBAU GmbH**, die Erschließung eines neuen Baugebietes. Dabei handelt es sich um das Objekt 0815, B-Plan Wiesenstraße.
- (2) Mit der Planung der Erschließung ist das Büro **SCHÜTZE & WAGNER** aus Neubrandenburg beauftragt worden.
- (3) Es soll eine Baugrunduntersuchung mit Gründungsempfehlung und Einschätzung zur Bebaubarkeit des Standortes ausgeführt werden.



4 Geologische Recherche und Umfang der Untersuchungen

4.1 Geologischer Entstehungsprozess



- (1) Das Untersuchungsgebiet befindet sich westlich, unweit der Uecker.
- (2) Die Grundmoränenbildungen des Mecklenburger Stadiums der Weichselkaltzeit werden im Raum Torgelow großflächig von spät- bzw. postglazialen Beckenbildungen in Form von Sanden oder auch schluffigen Sanden überlagert.
- (3) Im Einflussbereich der Uecker sind moorige Bildungen in Form von Torfen oder auch Mudden zu erwarten.
- (4) Durch die vorhandene Bebauung muss mit Auffüllungen bzw. Störungen des Oberbodens als Folge menschlichen Handelns gerechnet werden.



4.2 Umfang der Untersuchungen

4.2.1 Felduntersuchungen/Baugrunderkundung

- (1) Am 13.11.09 wurden zur Erkundung des Baugrundes im Bereich der geplanten Straßen 6 Rammkernsondierungen mit einer Aufschlusstiefe von 4 m unter Ansatzpunkt ausgeführt. Dabei kamen die Rammkernsonden mit einem Ø von 60 mm und 36 mm zur Anwendung.
- (2) Die Aufschlüsse RKS 1 bis 4 befinden sich im Bereich einer Altlastverdachtsfläche. Hier wurde aus jedem Meter jeder Sondierung eine Einzelprobe entnommen. Aus den oberen zwei Metern dieser vier Sondierungen wurde eine Gesamtmischprobe zur Untersuchung nach dem Mindestprogramm der LAGA für Feststoffe bei unspezifischem Verdacht entnommen. Diese Untersuchungsergebnisse und deren Bewertung sind nicht Bestandteil dieses Berichtes.

4.2.2 Laboruntersuchungen

Aufschluss		Tiefe	Laborprogramm
RKS	3/09	2,0m - 3,0m	Kornverteilung (Nasssiebung)
RKS	5/09	1,1m – 1,6m	Kornverteilung (Nasssiebung)
RKS	6/09	1,5m – 1,9m	Glühverlust



5 Untersuchungsergebnisse und Baugrundmodell

5.1 Laborergebnisse

Probe)	Tiefe	Anteil	Anteil	U	I _{om}	K _f in m/s	Boden-
aus			< 0,063mm	<0,1mm		in %	n. Hazen	gruppe
RKS	3/09	2,0m - 3,0m	1,74 %	~ 7%	1,9	-	1,6 x 10 ⁻⁴	SE
RKS	5/09	1,1m – 1,6m	7,31 %	~ 20 %	2,7	-	6,0 x 10 ⁻⁵	SU
RKS	6/09	1,5m – 1,9m	-	-	-	11,1 %	2,7 x 10 ⁻⁴	HZ-OH

5.2 Baugrundmodell

- (1) Unterhalb der Geländeoberkante bzw. der örtlichen Befestigungen sind aufgefüllte bzw. gestörte Böden vorhanden. Überwiegend reichen diese Böden bis zu einer Tiefe von 0,7 m/1 m unter OKG. Bei RKS 6 ist die Auffüllung 1,4 m mächtig. Bei den aufgefüllten Böden handelt es sich um schwach schluffige, organisch durchsetzte Sande. Diese wurden anhand der Bebohrbarkeit als locker bis mitteldicht gelagert eingeschätzt.
- (2) In der weiteren Schichtenfolge stehen mit Ausnahme von RKS 6 bei allen anderen Aufschlüssen eng gestufte bzw. schwach schluffige Fein- und Mittelsande an. Die Lagerungsdichte dieser Sande wurde in Auswertung der Bebohrbarkeit als mitteldicht eingeschätzt.



- (3) Bei RKS 6 ist zwischen den Auffüllungen und den Sanden eine 50 cm starke Torfschicht vorhanden. Der Torf ist stark sandig.
- (4) In die Sande sind in größeren Tiefen um etwa 3,6 m örtlich dünne organische Bänder eingelagert. Bei RKS 6 wurden bis 2,8 m Wurzelreste erkundet.
- (5) Die organisch durchsetzten Auffüllungen sind mäßig belastbar und mäßig setzungsempfindlich. Infolge ihrer inhomogenen Struktur begünstigen sie Setzungsdifferenzen.
- (6) Der Torf bei RKS 6 ist gering belastbar und stark setzungsempfindlich.
- (7) Die Sande SE und SU sind **gut belastbar** und **gering setzungsempfindlich.** Beim Anschnitt unter Wasser neigen diese Sande jedoch zum "Fließen".

Das Baugrundmodell beruht auf den ausgeführten Aufschlüssen und stellt somit eine Abstraktion der tatsächlichen Verhältnisse dar. Abweichungen der Baugrundverhältnisse zwischen den Aufschlüssen sind möglich.



5.3 Hydrologische Verhältnisse

(1) Grundwasser wurde am 13.11.2009 am Ende der Aufschlussarbeiten in folgenden Tiefen festgestellt:

Aufschluss	Grundwasser bezogen auf OKG		
RKS 1/09	-2,2 m		
RKS 2/09	-1,7 m		
RKS 3/09	-1,5 m		
RKS 4/09	-1,0 m		
RKS 5/09	-1,1 m		
RKS 6/09	-1,3 m		

- (2) Mit Anschnitt des Grundwassers ist eine mäßig bis hohe Ergiebigkeit gegeben.
- (3) Der Grundwasserstand unterliegt den natürlichen, witterungsbedingten Schwankungen. Es wird **eingeschätzt**, dass das Grundwasser nach anhaltend niederschlagsreicher Witterung, insbesondere in sehr feuchten Frühjahren, um bis zu etwa 70 cm höher anstehen kann.



6 Planungs- und Bauausführungshinweise

6.1 Geotechnische Kategorie

Die geplante Baumaßnahme wird bei dem erkundeten Baugrund in die

geotechnische Kategorie 2

eingeordnet.

6.2 Gründungsvorschläge und Bemessungsgrundlagen

Die im Folgenden getroffenen Aussagen gelten aus rein bodenphysikalischer Sicht. Die Voruntersuchung bezüglich Kontamination auf der Altlastverdachtsfläche ist noch nicht abgeschlossen.

6.2.1 Rohrleitungsbau

- (1) Die Rohrleitungen sollten unterhalb der Auffüllungen bzw. des Torfes gründen. Anderenfalls (Bereich RKS 6) ist der Torf gegen ein Sand- oder Kiespolster auszutauschen.
- (2) Die unmittelbare Rohrleitungszone ist mit steinfreiem Material zu verfüllen. Dazu eignen sich die am Standort entnommenen Sande der Bodengruppen SE und SU.



- (3) Bei Rohrtiefen unterhalb des zur Bauzeit aktuellen Grundwasserstandes wird eine Grundwasserabsenkung erforderlich. Dazu bietet sich für die anstehenden Sande eine Nadelfilteranlage im Vakuumverfahren an.
- (4) Vor der Durchführung von Grundwasserabsenkungen sollte ein selbständiges Beweissicherungsverfahren an den in der Nähe befindlichen Gebäuden durchgeführt werden.
- (5) Unverbaute Rohrgräben können unter einem Böschungswinkel von 45° gefahrlos abgeböscht werden. In Nähe zu vorhandener Bebauung ist die Standsicherheit der vorhandenen Gebäude nicht zu gefährden.
- (6) Die entnommenen Erdstoffe SE und SU eignen sich für den Wiedereinbau. Die Auffüllungen bzw. der Torf sollten zumindest im Bereich von Verkehrsflächen gegen nicht bindige Kiese oder Sande ausgetauscht werden.
- (7) Die Rohrgrabenverfüllung im Bereich von Freiflächen sollte zumindest auf >= 92 % Dpr. verdichtet werden. Im Bereich von Verkehrsflächen sind die Grabenverfüllungen auf >= 98 % Dpr. zu verdichten. Die oberen 50 cm unterhalb des Straßenplanums sind auf >= 100 % Dpr. zu verdichten.



6.2.2 Straßenbau

- (1) Für die Bemessung des frostsicheren Aufbaus ist von der Frostempfindlichkeitsklasse F 2 auszugehen.
- (2) Die Untersuchungsfläche befindet sich nach RstO 01 in der Frosteinwirkzone II.
- (3) Die Tragfähigkeit E_{v2} des Baugrundes wird vermutlich größtenteils < 45 MN/m² betragen. Die Sande unterhalb der Auffüllungen bzw. des Torfes lassen eine ausreichende Tragfähigkeit von >= 45 MN/m² erwarten.
- (4) Es wird empfohlen, vor der Durchführung der Straßenbaumaßnahmen die tatsächliche Tragfähigkeit des Planums durch statische Plattendruckversuche zu prüfen, um die Stärke des erforderlichen Aufbaus bestimmen zu können. Dazu sollten 2 bis 3 Plattendruckversuche auf dem natürlichen Erdbauplanum (Tiefe ohne Verstärkung des Aufbaus) durchgeführt werden.
- (5) Im Bereich RKS 2 und RKS 6 wird der Austausch des Torfes empfohlen, da die Mehraufwendungen im Verhältnis zu dem Risiko von Straßenschäden vertretbar erscheinen.
- (6) Wasserhaltungsmaßnahmen werden sehr wahrscheinlich nicht erforderlich. Lediglich, wenn im Bereich RKS 6 der Torf zum Erreichen der Tragfähigkeit ausgetauscht werden muss, wird hier eine Grundwasserabsenkung nötig.
- (7) Art und Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen richten sich nach den Vorgaben der ZTVE-StB 09 Pkt. 14 Tabelle 6 und der ZTVT-StB 95 Pkt. 4.6.3.



6.3 Bebaubarkeitseinschätzung

- (1) Die folgenden Aussagen beruhen auf den für die Erschließung ausgeführten Baugrunduntersuchungen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass im Baugebiet örtlich andere Baugrundverhältnisse (z.B. tiefer reichende Auffüllungen und Torfe) vorhanden sind. Für die einzelnen Bauvorhaben ist demzufolge eine gesonderte Baugrunduntersuchung durchzuführen.
- (2) In Auswertung der durchgeführten Aufschlüsse ist ab einer Tiefe um etwa 1 m unter OKG eine gute Bebaubarkeit des Standortes gegeben.
- (3) Der tragfähige Baugrund wird aus reinen Sanden SE bzw. schwach schluffigen Sanden SU gebildet und befindet sich unterhalb der Auffüllungen bzw. der örtlich vorhandenen Torfe.
- (4) Die Gründungskörper sollten bis auf die tragfähigen Sande herabgezogen werden bzw. es sollte ein Bodenauschtausch der Auffüllungen und Torfe erfolgen.
- (5) Für Unterkellerungen von Gebäuden unterhalb des Bemessungswasserstandes muss als Keller eine wasserdichte Wanne eingeplant werden. Weiterhin muss eine Grundwasserabsenkung einkalkuliert werden.
- (6) Für die Festlegung des Bemessungswasserstandes sollte beim STAUN erfragt werden, ob sich in der Nähe des Baufeldes Grundwassermessstellen befinden und die langjährigen Messungen eingesehen werden.

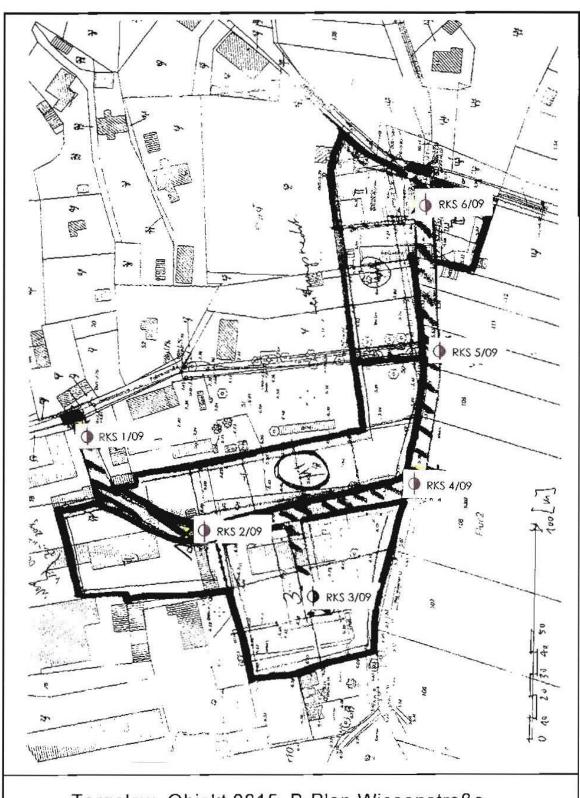


7 Eigenschaften und Kennwerte

	Eigenschaft/ Kennwert	Aufüll. Sande OH-SU	Torf	Sand SE	Sand SU
1	Verdichtbarkeit	mäßig	nicht	gut	gut
2	Frostempfindlichk.	F 2	F2	F 1	F 2
3	zul. Böschungsn.	50°	60°	45°	50°
4	Bodenklasse	3*	3	3	3
5	k _f - Wert in m/s	=< 10 ⁻⁵	< 5 x10 ⁻⁶	< 2 x 10 ⁻⁴	< 10 ⁻⁴
6	Wichte in kN/m ³ γ	16 - 17	11	18	19
	unter Auftrieb γ`	8 - 9	2	10	11
7	cal. φ` in °	31 - 33	25 - 28	33 - 35	32 - 35
8	cal. c` in kN/m²	0	3 - 5	0	0 - 2
9	E _{s1} in MN/m ²	5 - 20	0,3 - 0,6	15 - 40	10 - 30

Die ausgewiesenen Böschungsneigungen gelten für unbelastete Baugrubenböschungen kurzer Standdauer ohne Wasseraustritt.

^{*} Bei hohem Bauschuttanteil Bodenklasse 5, für die Beräumung kompakter Bauteile (alte Fundamente o. Ä.) Bodenklasse 6 als Nachweisposition berücksichtigen.



Torgelow Objekt 0815 B-Plan Wiesenstraße

Seidler & ehmann

Ingemeure für Bodenmechanik. Erd- und Grundbau Lindenstralle 61 (110)

17033 Neubtandenburg Tel (Fax (0395) 388 18 18

Auftraggeber.

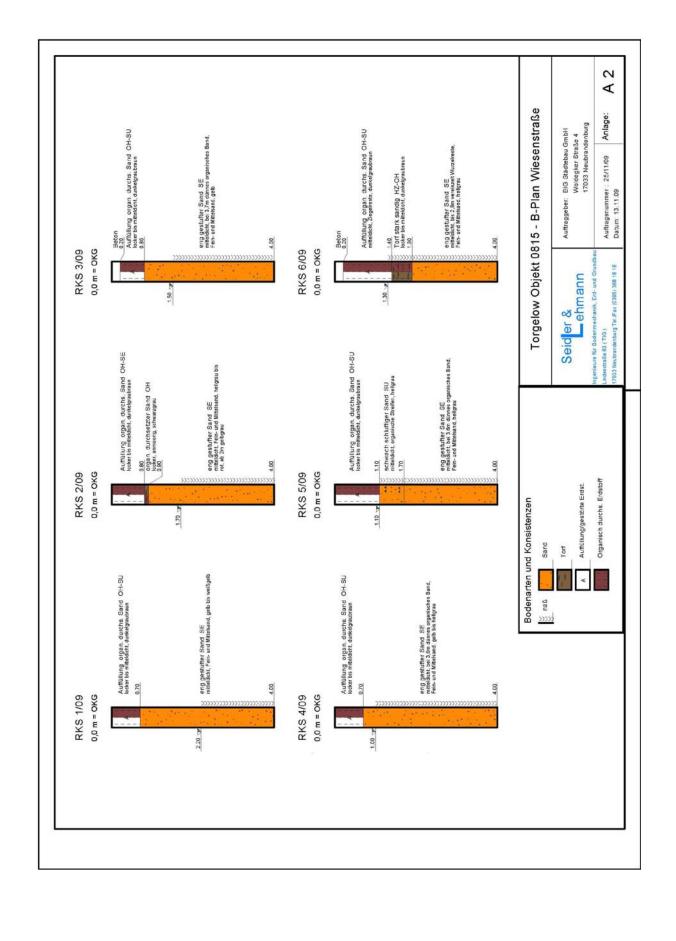
BIG STÄDTEBAU GmbH Woldegker Straße 4 17033 Neubrandenburg

Auftragsnummer 25/11/09

Datum. 13.11 09

Anlage:

A 1



Anlage: - Voruntersuchung Kontamination vom 26.11.09

Seid er & Lehmann GbR



Ingenieurbüro für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau

Seldler & Lehmann GbR • Lindensir 63 (TIG) • 17033 Neubrandenburg

BIG STÄDTEBAU GmbH

Woldegker Straße 4

17033 Neubrandenburg

- Baugrundgutachten
- Erdbaustatik
- Baugrunderkundung
- Altlasterkundung
- Schadenuntersuchungen
- Erdbaulabor
- · Beweissicherung

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Fernsprechangabe (0395) 368 18 18 Unsere Zeichen

Datum

26.11.09

Bauvorhaben:

Torgelow, Erschließung Objekt 0815, B-Plan Wiesenstraße

Hier:

Voruntersuchung Kontamination

Auftragsnr.: 38/11/09

Auftraggeber:

BIG STÄDTEBAU GmbH

Woldegker Straße 4 17033 Neubrandenburg

Sehr geehrte Damen und Herren,

am o. g. Bauvorhaben wurde durch unser Büro am 13.11.09 eine Baugrunduntersuchung für die Erschließung durchgeführt. Da Teilbereiche des geplanten
Bebauungsgebietes als Altlastverdachtsflächen ausgewiesen sind, sollte im Rahmen
der Baugrunduntersuchung an den in Altlastverdachtsflächen für die
Erschließungsmaßnahmen durchzuführenden Baugrundaufschlusspunkten
Probenmaterial für die Untersuchung auf Kontaminationen nach LAGA M 20,
Mindestuntersuchungsprogramm für Feststoffe bei unspezifischem Verdacht
entnommen werden. Dabei wurde aus jeder der 4 in der Verdachtsfläche
befindlichen Sondierungen aus einer Tiefe von 0 bis 4 m je Meter eine Probe als
Rückstellprobe entnommen. Da augenscheinlich und nach Geruch keine
Auffälligkeiten festzustellen waren, wurde eine Mischprobe aus den entsprechenden
Sondierungen für den Tiefenbereich 0 bis 2 m zur Untersuchung in das Prüflabor der
Analysen Service GmbH Penzlin überstellt.

Die Untersuchungsergebnisse der Mischprobe aus RKS 1 bis 4 (Sondierungen in Altlastverdachtsfläche) aus 0 bis 2 m ergaben nach dem Mindestuntersuchungsprogramm keine Grenzwertüberschreitung des Zuordnungswertes Zo, sodass für die Verwendung der Böden der Zuordnungswert Zo zutrifft.

Da jedoch die Untersuchung im Rahmen der Erschließung nur sehr weitläufig stattfand, sollte dennoch mit dem STAUN Rücksprache zur weiteren Verfahrensweise, ob und inwieweit eine weiterführende Unersuchung durchzuführen ist, gehalten werden.

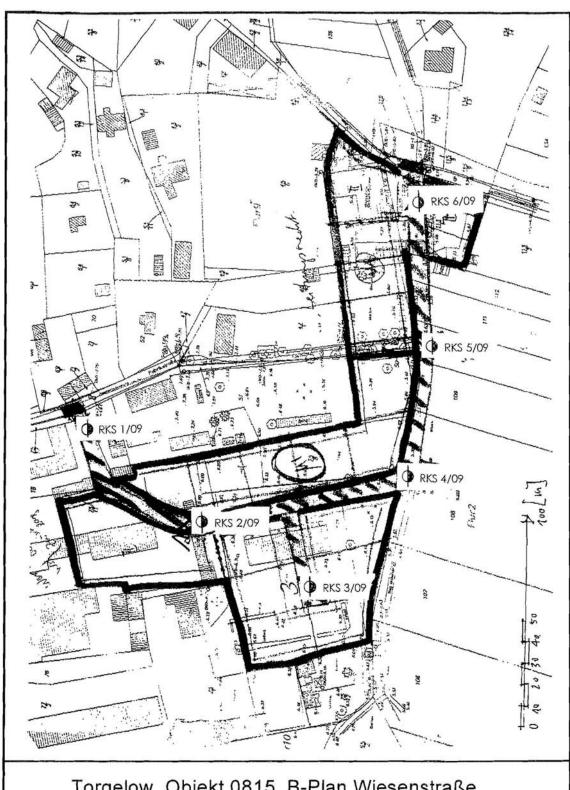
Mit freundlichem Gruß

Peter Lehmann Beratender Ingenieur Zul.-Nr.: B-0039-94

Anlage:

Untersuchungsergebnisse der Analysen Service GmbH

Lageplan



Torgelow Objekt 0815 B-Plan Wiesenstraße

Seid er & Lehmann

Ingenieure für Bodenmechanik, Erd- und Grundbau Lindenstraße 63 (TIG)

17033 Neubrandenburg Tel./Fax (0395) 368 18 18

Auftraggeber:

BIG STÄDTEBAU GmbH Woldegker Straße 4 17033 Neubrandenburg

Auftragsnummer: 25/11/09

Datum: 13.11.09

Anlage:

A 1

Analysen Service GmbH

Privates Institut für Umweltanalytik

Akkreditiertes Prüflabor DAP-PL-2236.00

Analysen Service GmbH • Mühlenstraße 6 • 17217 Penzlin

Ingenieurbüro

Seidler & Lehmann GbR

Lindenstr.63 (TIG)

17033 Neubrandenburg

Penzlin, den 24.11.2009

Bearbeiter: S. Unger

Durchwahl: 03962 210348

Ihre Bestellung: 16.11.09

Ihr Projekt: Torgelow, südlicher Stadtrand - MP RKS 1-4

Unsere Aktennummer: 664-09-2

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse Ihrer zur Untersuchung gelangten Bodenprobe.

Mit freundlichen Grüßen

ppa S. Unger

Anlage

Analysen Service GmbH

Privates Institut für Umweltanalytik

Akkreditiertes Prüflabor DAP-PA-2236.00

Prüfbericht

Auttrag:

16.11.09

Aktennummer:

664-09-2

Journalnummern:

7437

Auftraggeber:

Seidler & Lehmann

Lindenstr.63 (TIG), 17033 Neubrandenburg

Projekt:

Torgelow, südlicher Stadtrand - MP RKS 1-4

Probenart:

Boden

Probenahme:

Seidler & Lehmann GbR

Probeneingang

16.11.2009

Prützeitraum:

17.11.2009 bis 20.11.2009

Dieser Bericht enthält 4 Seiten.

Prüfspezifikation/Prüfverfahren:

Analyse	Methode
Mineralöl-KW	DIN EN 14039/LAGA Richtl.
(C10-C40)	KW04
Mineralöl-KW	DIN EN 14039/LAGA Richtl.
(C10-C22)	KW04
Königswasseraufschluß	DIN EN 13657
Trockensubstanz	DIN ISO 11465
Eluatherstellung	DIN 38414 S4
Leitfähigkeit	DIN EN 27888 C8
pH-Wert	DIN 38404 C5
EOX	DIN 38414 S17
TOC	DIN ISO 10694
Arsen	DIN EN ISO 11969
Blei	DIN ISO 11047
Cadmium	DIN ISO 11047
Chrom	DIN ISO 11047
Kupfer	DIN ISO 11047
Nickel	DIN ISO 11047
Quecksilber	DIN EN 1483 E12-5
Zink	DIN ISO 11047
PAK	DIN EN ISO 11732

Ergebnisse:

Identifikation		Boden
JNR		7437
Mineralöl-KW (C10-C40)	mg/kg TS	<100
Mineralöl-KW (C10-C22)	mg/kg TS	<100
Trockensubstanz	%	84,4
Leitfähigkeit	μS/cm	363
pH-Wert		7,04
EOX	mg/kg TS	<1
TOC	% d.TS	0,48
Arsen	mg/kg TS	0,23
Blei	mg/kg TS	<6,7
Cadmium	mg/kg TS	<0,010
Chrom	mg/kg TS	3,87
Kupfer	mg/kg TS	3,13
Nickel	mg/kg TS	<6,7
Quecksilber	mg/kg TS	<0,0067
Zink	mg/kg TS	<6,7
PAK	mg/kg TS	0,91

X: Lt. Auftrag nicht bestimmt; El: Eluat; TS: Trockensubstanz; OS: Originalsubstanz; i.A. im Aufschluss

PAK:

Identifikation	NWG	Boden
Einheit:	mg/kg TS	7437
Naphthalen	0,05	<nwg< td=""></nwg<>
Acenaphthylen	0,05	<nwg< td=""></nwg<>
Acenaphthen	0,05	<nwg< td=""></nwg<>
Fluoren	0,02	<nwg< td=""></nwg<>
Phenanthren	0,05	0,13
Anthracen	0,02	0,02
Fluoranthen	0,02	0,20
Pyren	0,02	0,24
Benzo(a)- anthracen	0,02	0,06
Chrysen	0,02	<nwg< td=""></nwg<>
Benzo(b)- fluoranthen	0,02	0,06
Benzo(k)- fluoranthen	0,02	0,04
Benzo(a)-pyren	0,02	0,07
Dibenzo(a,h)- anthracen	0,02	<nwg< td=""></nwg<>
Benzo(g,h,i)- perylen	0,02	0,04
Indeno(1,2,3,- c,d)-pyren	0,02	0,05
Summe		0,91

Bemerkung:

Unteraufträge:

Archivierung: Prüfgegenstand: Feststoffe - 6 Monate

Wasser/Eluat - keine

Daten/Bericht: unter o.g. Aktennummer

archiviert

Bearbeiter:

Datum: 24.11.2009

Hinweise: Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich

auf den oben angeführten Prüfgegenstand. Dieser Bericht darf nicht auszugsweise ohne

Zustimmung des Labors vervielfältigt

werden.

E. Schreiber

Janih

Laborleiter Qualitätssicherung