01/BV/063/2024
Beschlussvorlage
öffentlich

Bebauungsplan Nr. 41 „Wohnbebauung Loickenzin“ der Stadt Altentreptow im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB hier: Satzungsbeschluss

Organisationseinheit:	*Datum*
Fachgebiet Bau Gebäude Liegenschaften	28.10.2024
Verfasser:	*Einreicher:*
Toni Borgward	

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Verkehr und Umwelt der Stadtvertretung Altentreptow (Vorberatung)	12.11.2024	Ö
Hauptausschuss der Stadtvertretung (Vorberatung)	03.12.2024	Ö
Stadtvertretung Altentreptow (Entscheidung)	17.12.2024	Ö

Sachverhalt
Der Bebauungsplan ist im Ergebnis des durchgeführten Abwägungsverfahrens gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung zu beschließen.

Nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung ist die Satzung ortsüblich bekannt zu machen und erlangt damit Rechtskraft.
Es ist anzugeben, wo der Bebauungsplan mit der Begründung eingesehen und Auskunft über den Inhalt verlangt werden kann. Der Bebauungsplan ist mit der Begründung zu jedermanns Einsicht bereit zu halten.
Ergänzend ist der in Kraft getretene Bebauungsplan mit der Begründung gemäß § 10a Abs. 2 BauGB in das Internet einzustellen.

Die Personen, die dem Mitwirkungsverbot gem. § 24 KV M-V unterliegen, haben dies eigenverantwortlich anzuzeigen.

Beschlussvorschlag
Die Stadtvertretung der Stadt Altentreptow beschließt:
1.
Der Bebauungsplan Nr. 41 „Wohnbebauung Loickenzin“, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und den textlichen Festsetzungen (Teil B), wird in der vorliegenden Fassung vom Oktober 2024 gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung wird in der vorliegenden Fassung vom Oktober 2024 gebilligt. (Anlage 1)
2.
Die Satzung des Bebauungsplans Nr. 41 „Wohnbebauung Loickenzin“ der Stadt Altentreptow ist nach der Beschlussfassung ortsüblich bekannt zu machen. Es ist anzugeben, wo der Bebauungsplan mit der Begründung eingesehen und Auskunft über den Inhalt verlangt werden kann. Der Bebauungsplan ist mit der Begründung zu jedermanns Einsicht bereit zu halten. Ergänzend ist der in Kraft getretene Bebauungsplan mit der Begründung gemäß § 10a Abs. 2 BauGB in das Internet einzustellen.

Finanzielle Auswirkungen

im lfd. Haushaltsjahr:	in Folgejahren:
☐ nein ☐ ja	☐ nein ☐ ja ☐ einmalig ☐ jährlich wiederkehrend

Finanzielle Mittel stehen:

☐ stehen zur Verfügung unter Produktsachkonto: Bezeichnung:	☐ stehen nicht zur Verfügung Deckungsvorschlag: Produktsachkonto: Bezeichnung: ☐ Deckungsmittel stehen nicht zur Verfügung

Haushaltsmittel:		**Haushaltsmittel:**	
Soll gesamt:		**Soll gesamt:**	
Maßnahmesumme:		**Maßnahmesumme:**	
noch verfügbar:		**noch verfügbar:**	

Erläuterungen:

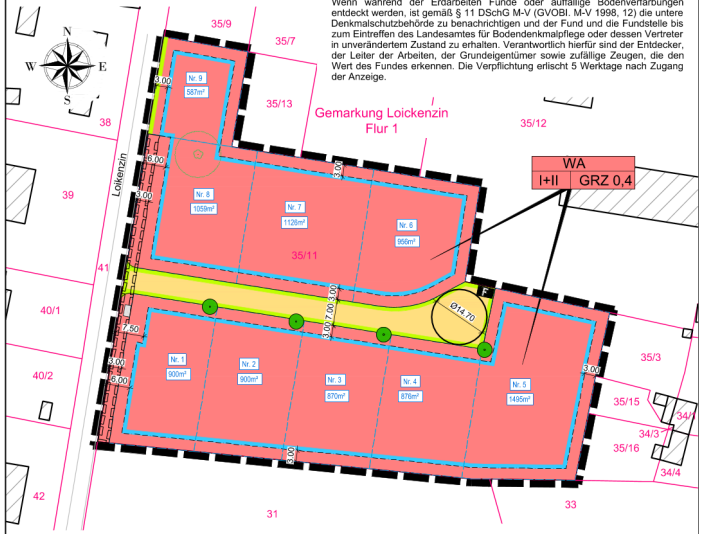
Anlage/n

1	01_Bebauungsplan_November 2024 öffentlich
2	02_Begründung_Novemebr 2024 öffentlich
3	03_Altlastengutachten öffentlich

SATZUNG DER STADT ALTENTREPTOW ÜBER DEN BEBAUUNGSPLAN NR. 41 "WOHNBEBAUUNG LOICKENZIN"

Aufgrund des § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) in Verbindung mit der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110) wird nach Beschlussfassung durch die Stadtvertretung vom ..... folgende Satzung über den Bebauungsplan Nr. 41 "Wohnbebauung Loickenzin" der Stadt Altentreptow im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB, bestehend aus der Planzeichnung (TEIL A) und dem Text (TEIL B) erlassen:

PLANZEICHNUNG - TEIL A



Maßstab 1 : 750

0 — 17,5 — 35 — 70 Meter

Hinweis

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V (GVOBl. M-V 1998, 12) die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind 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.

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1:750 dargestellt und beläuft sich auf eine Gesamtfläche von etwa 1,0 ha. Er erstreckt sich auf das Flurstücke 35/11 der Flur 1 in der Gemarkung Loikenzin.

Planzeichenerklärung

I. Festsetzungen für die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

1. Art der baulichen Nutzung — **§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

WA — Allgemeines Wohngebiet — § 4 BauNVO

2. Maß der baulichen Nutzung — **§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB**

GRZ 0,40 — Grundflächenzahl

I+II — Zahl der Vollgeschosse

3. Baugrenzen — **§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB**

Baugrenze

4. Verkehrsflächen — **§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB**

öffentliche Straßenverkehrsfläche

Straßenbegrenzungslinie

5. Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen — **§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB**

F — besondere Nutzung von Flächen für Feuerwehr hier: Löschwasserzisterne mit Entnahmestelle

6. Sonstige Planzeichen

Grenze des räumlichen Geltungsbereich — § 9 Abs. 7 BauGB

Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen — § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB — Begünstigter: Stadt Altentreptow; Regenwasser

II. Darstellung ohne Normcharakter

3.00 — Bemaßung in Meter

173/10 — Kataster

vorh. verbleibender Baum

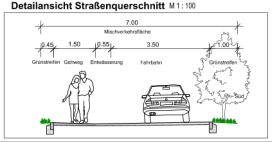
WA I+II GRZ 0,4 — Nutzungsschablone

876m² — Parzellierungsvorschlag

Buswartehäuschen

Baum, zu pflanzen

Detailansicht Straßenquerschnitt M 1 : 100



TEXT - TEIL B

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung — **§ 9 Abs. 1 BauGB**

1.1.1 Es wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO dient das Allgemeine Wohngebiet vorwiegend dem Wohnen. Es sind nach § 4 Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Nicht zugelassen werden Ausnahmen im Sinne von § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO.

1.1.2 Die maximale Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt.

1.1.3 Wohngebäude sind in offener Bauweise als Einzelhausbebauung mit maximal zwei Vollgeschossen zu errichten.

1.1.4 Die maximale Traufhöhe von Hauptgebäuden mit einem Vollgeschoss soll 4,20 m nicht überschreiten. Hauptgebäude mit zwei Vollgeschossen sind mit einer maximalen Traufhöhe von 7,00 m zu errichten. Als unterer Bezugspunkt bildet die jeweilige Höhe des zugewandten Fahrbahnrandes der anliegenden Erschließungsstraße.

1.1.5 Nebengebäude sind nur mit maximal einem Vollgeschoss zulässig.

1.1.6 Die maximale Sockelhöhe soll, gemessen über der Höhe der Erschließungsstraße, 0,50 m nicht überschreiten. Als unterer Bezugspunkt bildet die jeweilige Höhe des zugewandten Fahrbahnrandes der anliegenden Erschließungsstraße.

1.1.7 Der Bedarf an Stellplätzen, Garagen und Carports ist jeweils auf dem privaten Grundstück abzudecken.

1.1.8 Carports und Garagen gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen als Anbau oder freistehend zu errichten.

1.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft — **§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB**

1.2.1 Entlang der Erschließungsstraße ist ein Grünstreifen gemäß der Darstellung im Straßenquerschnitt (Detail A) anzulegen. Der Grünstreifen ist im südlichen Bereich mit einer Mindestbreite von 1,00 m und im nördlichen Bereich mit einer Mindestbreite von 0,45 m auszuführen. Im südlichen, straßenbegleitenden Grünstreifen sind mindestens 4 Bäume einheimischer Arten zu pflanzen. Die Pflanzqualitäten sind mit Hochstamm, dreimal verpflanzt und mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu wählen.

1.3 Örtliche Bauvorschriften — **§ 86 Abs. 3 LBauO M-V**

1.3.1 Die zulässige Dachneigung von eingeschossigen Hauptgebäuden beträgt 22° bis 55°. Für zweigeschossige Hauptgebäude wird eine maximale Dachneigung von 22° bis 30° festgesetzt.

1.3.2 Zulässig sind ausschließlich Hartbedachungen. Technik für erneuerbare Energien ist zulässig.

1.3.3 Die Länge der Dachgauben darf maximal 1/3 der Traufläge betragen.

1.3.4 Für die Fassadenoberflächen sind zulässig: Putz, Verblendmauerwerk, Sichtmauerwerk, Fachwerk, Glaskonstruktionen, Holzverschalung für untergeordnete Flächen (maximal 30% der Fassadenoberfläche). Für Carports und Garagen sind auch Holzfassaden zulässig. Containergaragen sind unzulässig.

1.3.5 Künstliche Fassadenmaterialien wie z.B. Kunststoffschiefer, Holzimitationen und Kunststoffmauerwerk sind unzulässig.

1.3.6 Dachbegrünungen von Flachdächern sowie Gebäudefassadenbegrünungen sind zulässig.

1.3.7 Vor den straßenseitigen Baugrenzen der Erschließungsstraße sowie ihren geradlinigen Verlängerungen bis zur Grundstücksgrenze sind Einfriedungen jeglicher Art bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig.

1.3.8 Einfriedungen in der Gestalt von Maschendrahtzäunen und Stabgittermatten sind unzulässig.

Verfahrensvermerke

1. Der katastermäßige Bestand im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als richtig dargestellt bescheinigt. Hinsichtlich der lagerichtigen Darstellung der Grenzpunkte gilt der Vorbehalt, dass die Prüfung auf Grundlage der Flurkarte nur grob erfolgte. Regressansprüche können hieraus nicht abgeleitet werden.

Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

....., den ..... Siegel .....

2. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadtvertretung vom ..... . Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte im Mitteilungsblatt des Amtes Treptower Tollenseswinkel dem "Amtskurier" am ..... Nr. ..... .

Mit Schreiben vom ....., wurde die zuständige Raumordnungsbehörde zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB beteiligt.

Der Beschluss über die Billigung des Vorentwurfes erfolgte in der Stadtvertretersitzung vom ..... . Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist durch öffentliche Auslegung des Vorentwurfes in der Zeit vom ..... bis ..... während der Dienstzeiten im Rathaus, Rathausstraße 1, 17087 Altentreptow erfolgt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte am ..... im Mitteilungsblatt des Amtes Treptower Tollenseswinkel dem "Amtskurier" am ..... Nr. ..... .

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Stadtvertretung hat am ..... den Entwurf des Bebauungsplans beschlossen und zur öffentlichen Auslegung bestimmt. Der Entwurf der Begründung und des Umweltberichtes wurde gebilligt und ebenfalls zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

Der Entwurf des Bebauungsplans, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), der Begründung und des Umweltberichts mit Anhängen sowie die gem. § 4 Abs. 1 BauGB und § 3 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen, hat in der Zeit vom ..... bis ..... während der Dienststunden im Amt Treptower Tollenseswinkel, sowie auf der Internetseite des Amtes Treptower Tollenseswinkel http://www.stadt-altentreptow.de, nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, am ..... im Mitteilungsblatt des Amtes Treptower Tollenseswinkel dem "Amtskurier" bekannt gemacht worden.

Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden sind nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom ..... zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.

Die Bürgermeisterin

Altentreptow, den ..... Siegel .....

3. Die Stadtvertretung hat die vorgebrachten Bedenken und Anregungen der Bürger sowie die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am ..... geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.

Der Bebauungsplan bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B) wurde am ..... von der Stadtvertretung als Satzung beschlossen. Die Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Stadtvertretung vom ..... gebilligt.

Die Bürgermeisterin

Altentreptow, den ..... Siegel .....

4. Die Genehmigung der Satzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom ....., AZ: ..... erteilt.

Die Bürgermeisterin

Altentreptow, den ..... Siegel .....

5. Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt.

Die Bürgermeisterin

Altentreptow, den ..... Siegel .....

6. Die Genehmigung des Bebauungsplans und die Stelle, bei der dieser Bebauungsplan auf Dauer während der Dienststunden von allen Interessenten eingesehen werden kann und Auskunft über den Inhalt zu erhalten ist, sind am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung und Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§§ 214, 215 BauGB i. V. m. § 5 Abs. 5 KV M-V) und weiter Fälligkeit und Erlöschen von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist am .....in Kraft getreten.

Die Bürgermeisterin

Altentreptow, den ..... Siegel .....

Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I. S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg- Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V)** i d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 351)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg - Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S.66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110)
- **Hauptsatzung der Stadt Altentreptow** in der aktuellen Fassung

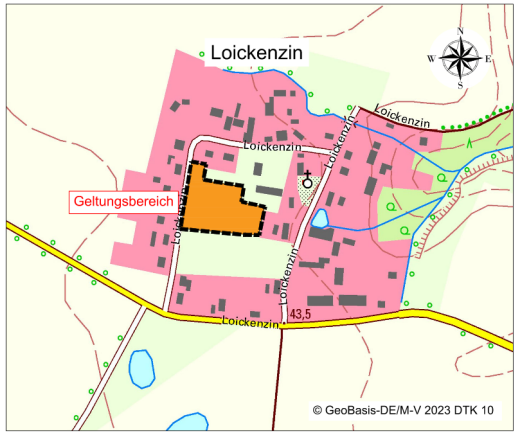
Plangrundlage

Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten des Landeamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Lübecker Straße 289, 19059 Schwerin von 2023

Lagebezugssystem: ETRS89. UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016

Übersichtskarte

Maßstab: ohne



Bebauungsplan Nr. 41 der Stadt Altentreptow "Wohnbebauung Loickenzin"

im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB

BAUKONZEPT architekten + ingenieure
BAUKONZEPT NEUBRANDENBURG GmbH
Gerstenstraße 9
17034 Neubrandenburg
Fon (0395) 42 55 910 | Fax (0395) 42 55 920 | info@baukonzept-nb.de | www.baukonzept-nb.de

Vorhabennummer: 30508

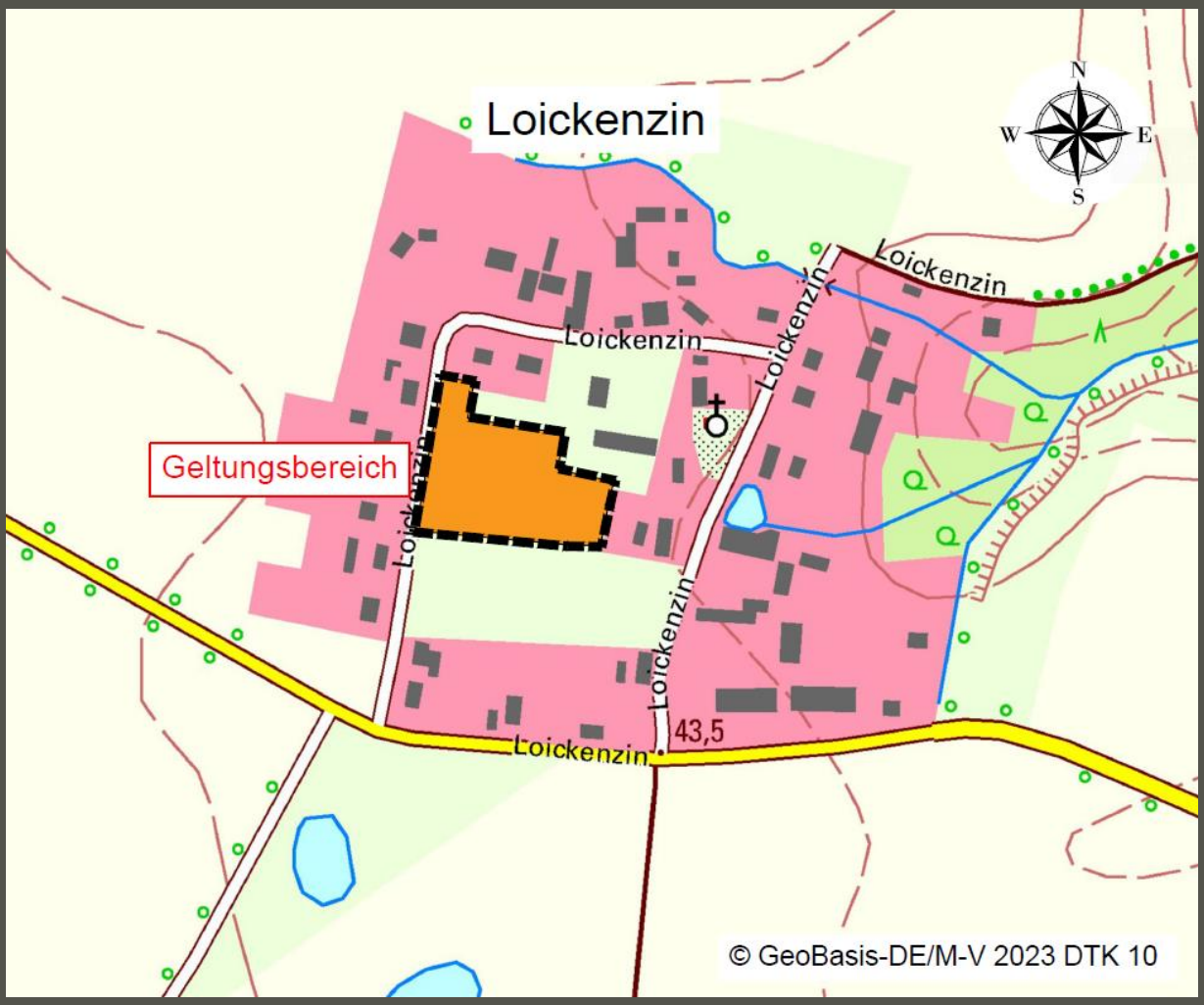
Satzung

November 2024

Stadt Altentreptow

Bebauungsplan Nr. 41
„Wohnbebauung Loickenzin“

im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB



Begründung

November 2024

BAUKONZEPT
architekten + ingenieure

Fon (0395) 42 55 910
Fax (0395) 42 55 920
info@baukonzept-nb.de
www.baukonzept-nb.de

Inhaltsverzeichnis

1. Aufstellungsverfahren und Planungsanlass 3

2. Grundlagen der Planung 5
2.1 Rechtsgrundlagen 5
2.2 Planungsgrundlagen 5
2.3 Planungsbindungen 6

3. Räumlicher Geltungsbereich und Planungsraum 8

4. Inhalt des Bebauungsplanes 9
4.1. Städtebauliches Konzept 9
4.2 Art und Maß der baulichen Nutzung 9
4.3 Örtliche Bauvorschriften 12
4.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 10
4.5 Umweltprüfung 14
4.6 Verkehrserschließung 13

5. Immissionsschutz 15

6. Wirtschaftliche Infrastruktur 18
6.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung 18
6.2 Telekommunikation 18
6.3 Abfallentsorgung / Altlasten 19
6.4 Brandschutz 21

7. Denkmalschutz 22
7.1 Baudenkmale 22
7.2 Bodendenkmale 22

1. Aufstellungsverfahren und Planungsanlass

Als erklärtes Ziel der Stadt Altentreptow ist die Abfederung sich allgemein abbildender demografischer Effekte, die heute eine besondere Herausforderung geworden sind. Die Deckung einer stetigen Nachfrage an Wohnbaugrundstücken soll dabei als Baustein dienen, um der drohenden Abwanderung junger Familien in vermeintlich attraktivere Regionen entgegenzuwirken. Entsprechend beschränkt sich die Neuansiedlung von Wohnnutzungen vor allem auf die Baulücken in den Ortslagen. Der in Rede stehende Geltungsbereich bildet als zentral gelegene, bereits anthropogen überformte und bis dato unbebaute Fläche optimale Voraussetzungen als Grundlage für eben solche Wohnbauvorhaben.

Aus planungsrechtlicher Sicht handelt es sich hier um eine Nachverdichtung vorhandener Siedlungsräume. Da der Ortsteil Loickenzin nicht über eine klarstellende Satzung nach § 34 Abs. 4 Nr. 1 BauGB zur Festlegung des im Zusammenhang bebauten Ortsteils verfügt, findet bis dato eine Bewertung nach § 34 Abs. 1 BauGB statt. Zur Sicherung der planungsrechtlichen Voraussetzungen und Herstellung der städtebaulichen Ordnung für das angestrebte Planungsvorhaben wird ein Bebauungsplanverfahren aufgestellt.

Die Stadtvertretung Altentreptow hat in diesem Zuge in ihrer Sitzung vom 20.09.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 41 „Wohnbebauung Loickenzin“ beschlossen.

Dem Beschluss zur Einleitung des Aufstellungsverfahrenserfahrens ging ein Antrag einer Eigentümergemeinschaft voraus, welche sich bereits im Vorfeld zur Übernahme aller Planungs- und Erschließungskosten bereit erklärten.

Das vordergründliche Planungsziel ist die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes und die Schaffung von Wohnbauflächen mit ca. 9 Parzellen zur Errichtung von Einfamilienhäusern.

Bei der Wahl des Planungsgebietes handelt es sich um private Flächen. Die Neuausweisung des allgemeinen Wohngebietes erfolgt mit einer ansprechenden Parzellierung und reduzierten Gestaltungsfestsetzungen.

Der in Rede stehende Geltungsbereich soll eine Fläche von rd. 1,00 ha umfassen. Die Art der baulichen Nutzung soll mit einem Allgemeinen Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO unter Ausschluss der ausnahmsweisen zulässigen Nutzungen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO festgesetzt werden.

Entsprechend den vorliegenden Gegebenheiten soll das Bebauungsplanverfahren im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Die Voraussetzungen für ein Verfahren gemäß § 13a liegen vor, wenn eine Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung oder andere Maßnahme der Innenentwicklung vorgesehen ist, was mit der Umwandlung eines Reitplatzes in ein Wohngebiet, umgeben von schon bestehender Wohnbebauung das o. g. Kriterium einer Nachverdichtung erfüllt. Der begrenzende Faktor laut § 13a Abs. 1 Satz 2 für ein beschleunigtes Ver-

fahren mit einer Grundfläche von weniger als 20 000 Quadratmetern wird eingehalten. Es handelt sich um eine Fläche, die sich inmitten des Ortsteils Loickenzin befindet.

Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes nach § 13b wurde am 20.09.2022 förmlich eingeleitet. Nach unwirksam werden des § 13b BauGB durch ein Urteil des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG 4 CN 3.22 - Urteil vom 18. Juli 2023) wird das Verfahren nun auf den § 13a BauGB umgestellt.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. b) BauGB genannten Schutzgüter, Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Europäischer Vogelschutzgebiete ist durch die beabsichtigen Festsetzungen nicht zu befürchten.

Die Zulässigkeit eines Vorhabens mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht ist im Rahmen der Bebauungsplanänderung nicht geplant.

Es bestehen darüber hinaus keine Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Abs. 1 BImSchG zu beachten sind. Die Grundzüge der Ursprungsplanung werden nicht berührt.

Insofern liegen die Zulässigkeitsvoraussetzungen des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB vor, da sich die Planung nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist, was dem § 34 Abs. 1 BauGB entspricht. Darüber hinaus übersteigt die in Rede stehende Planung die zulässige Gesamtfläche von 20.000 m² gem. § 13a Abs. 1 Satz 1 BauGB nicht und dem im § 13a Abs. 2 Satz 3 genannten Kriterium zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum wird Rechnung getragen. Im Gegensatz zum Regelverfahren kann bei dieser Verfahrensart zudem auf die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung verzichtet werden, zudem muss keine Umweltprüfung mit eigenem Umweltbericht angefertigt werden. Dennoch wurden Planzeichnung und Begründung vom 18.07.2023 bis zum 18.08.2023 öffentlich ausgelegt und damit eine vereinfachte Form der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Sinne des § 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB durchgeführt. Weiterhin sind alle für die Planung relevanten Umweltbelange in die Abwägung einzustellen.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I. S 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. l Nr. 394)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. l S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. l Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung (PlanZV)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 l S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. l S. 1802)
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Kommunalverfassung - KV M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 16. Mai 2024 (GVOBl. M-V, S. 270-351)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 24. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) Zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. April 2024 (GVOBI. M-V S. 110)
- **Hauptsatzung der Stadt Altentreptow** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Amtliches Liegenschaftskataster, sowie Geodaten des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen, Lübecker Straße 289, 19059 Schwerin aus dem Jahre 2023
- Lagebezugssystem: ETRS89. UTM 33N, EPSG-Code 25833; Höhenbezug DHHN2016

2.3. Planungsbindungen

Übergeordnete Planungen

Bauleitpläne unterliegen den ***Zielen und Grundsätzen der Raumordnung*.** Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht.

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Altentreptow ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz** (ROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. (2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- **Landesplanungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern** (LPlG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998, zuletzt geändert durch Gesetz vom vom 30. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 149)
- **Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern** (LEP M-V) vom 09. Juni 2016
- **Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte** (RREP MS) vom 15. Juni 2011

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür sind § 4 Abs. 1 ROG sowie der § 1 Abs. 4 BauGB.

Nach § 3 Nr. 6 ROG sind solche Vorhaben, die die räumliche Entwicklung und Ordnung eines Gebietes beeinflussen, als raumbedeutsam zu beurteilen.

In diesem Zusammenhang entscheiden also die Dimension des Baugebietes, die Besonderheit des Standortes sowie die vorhersehbaren Auswirkungen auf gesicherte Raumfunktionen die Raumbedeutsamkeit.

Das **LEP M-V** enthält in den Zielen der Raumordnung Regelungen zur Entwicklung von Siedlungsstrukturen.

Der Programmsatz 4.1 trifft konkrete Aussagen zur weiteren Siedlungsentwicklung. Die Zersiedlung der Landschaft, die bandartige Entwicklung der Siedlungsstruktur

sowie die Verfestigung von Siedlungssplittern sind zu vermeiden. **(Programmsatz 4.1.6 LEP M-V)** Mit der vorliegenden Planung wird dem Rechnung getragen. Der Geltungsbereich schließt unmittelbar an die im Zusammenhang bebauten Ortslage Loickenzin an.

Das **Regionale Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)** beinhaltet verbindliche Ziele der Raumordnung, mit denen der Entstehung neuer Splittersiedlungen sowie der Erweiterung vorhandener Splittersiedlungen entgegengewirkt werden soll.

Die Wohnbauflächenentwicklung ist auf die zentralen Orte und Siedlungsschwerpunkte zu konzentrieren. In den anderen Gemeinden ist die Wohnbauflächenentwicklung am Eigenbedarf, der sich aus Größe, Struktur und Ausstattung des Ortes ergibt, zu orientieren. **(Ziel 4.1 [4] RREP MS)**

Als Ziel der Raumordnung ist des Weiteren aufgeführt, dass die Ausweisung neuer Wohnbauflächen in Anbindung an bebaute Ortslagen zu erfolgen hat. **(Ziel 4.1 [2] RREP MS)**

Diesem Ziel des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Mecklenburgische Seenplatte wird Rechnung getragen, denn die vorgesehenen Wohngrundstücke schließen unmittelbar an den gewachsenen Siedlungskörper und bestehende Wohnnutzungen an.

Vorliegend ist somit kein Konflikt mit den formulierten Zielstellungen des LEP M-V und RREP MSE erkennbar, denn es besteht der Anschluss an vorhandene Siedlungsstrukturen der Ortslage Loickenzin. Die Umsetzung des Vorhabens an diesem Standort ist somit zielführend.

Flächennutzungsplan

Entsprechend § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die Stadt Altentreptow verfügt über einen Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2014. Im beschleunigten Verfahren kann gemäß §13a ein Bebauungsplan der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist; die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden; der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen. Der Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich als gemischte Baufläche dar. In der Folge wird der Flächennutzungsplan im Zuge der Berichtigung angepasst.

3. Räumlicher Geltungsbereich und Planungsraum

Die Ortslage Loickenzin befindet sich, eingebettet in die Landschaftszone „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte", westlich der Stadt Altentreptow und ist dieser als Ortsteil auch administrativ zugeordnet. Die übergeordnete Verwaltung bildet das Amt Treptower Tollensewinkel, welches dem Landkreis Mecklenburgische Seenplatte zugehörig ist.

Die Ortslage Loickenzin besitzt durch ihre unmittelbare Nähe zur Stadt Altentreptow und ein reizvoll naturnahes Umfeld eine besonders hohe Qualität als Wohnstandort.

Der Planbereich befindet sich mittig im Siedlungskörper Loickenzins und ist vollständig durch Wohnnutzungen eingebunden. Lediglich südlich grenzt direkt eine in Nutzung befindliche Pferdekoppel an. Eine anthropogene Vorprägung ist durch eine bisherige Nutzung als Reitplatz gegeben.

Der räumliche Geltungsbereich ist in der Planzeichnung im Maßstab 1:750 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von ca. 1,00 ha. Er erstreckt sich auf das Flurstück 35/11 der Flur 1 in der Gemarkung Loickenzin.

Das Bebauungsplangebiet wird wie folgt begrenzt:

4. im Norden und Osten durch Wohnbebauung (Flurstücke 34/1 – 35/12, Flur 1, Gemarkung Loickenzin)
5. im Süden grenzt eine unbebaute Fläche (derzeitige Nutzung: Reitplatz) an (Flurstück 31, Flur 1, Gemarkung Loickenzin)
6. im Westen schließt direkt die Ortsstraße „Loickenzin" an, im weiteren Verlauffolgt Wohnbebauung (Flurstücke 38 - 41, Flur 1, Gemarkung Loickenzin)

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Der Geltungsbereich selbst unterliegt keinen Schutzgebietsausweisungen. Weitere Schutzgebiete nach den §§ 23 (Naturschutzgebiete), 24 (Nationalpark, Nationale Naturmonumente), 25 (Biosphärenreservat), 26 (Landschaftsschutzgebiet), 27 (Naturpark) und 28 (Naturdenkmäler) des Bundesnaturschutzgesetzes sind von der Planung nicht betroffen.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1. Städtebauliches Konzept

Aufgabe des Bebauungsplanes ist es eine städtebauliche Ordnung gemäß den in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführten Planungsleitsätzen zu gewährleisten. Im Sinne einer baulichen Verdichtung, zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung und zur gestalterischen Einflussnahme ist es erforderlich, diese Forderungen über eine Bebauungsplanung festzuschreiben.

Das städtebauliche Konzept beinhaltet die Einbeziehung des Siedlungskörpers im Ortskern des Ortsteiles Loickenzin. Die bauliche Dichte und auch das Maß der baulichen Nutzung sind dem dörflichen Charakter des Umfeldes entsprechend angepasst.

4.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Planungsziel ist die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO. Grundsätzlich steht damit die Wohnnutzung im Fokus. Die Planung sieht die Schaffung von bis zu neun Wohnbauflächen vor.

Grundsätzlich soll alles zulässig sein, was der Zulässigkeitskatalog der Baunutzungsverordnung für allgemeine Wohngebiete vorgibt.

Die Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetrieben und Tankstellen sowie sonstige nicht störende Gewerbebetriebe sowie Anlagen für Verwaltungen sind nicht mit den Planungszielen der Gemeinde und den oben formulierten städtebaulichen Zielstellungen vereinbar, denn der Schwerpunkt der Planung liegt auf der Entwicklung von Wohnbaugrundstücken für Einfamilienhäuser. Entsprechend werden sollen Ausnahmen gem. § 4 Abs. 3 nicht zugelassen werden.

Zur Wahrung des gebietstypischen Orts- und Landschaftsbildes beabsichtigt die Stadt Altentreptow, die Dichte und auch die Höhenentwicklung von baulichen Anlagen über das Maß der baulichen Nutzung zu beschränken.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für das allgemeine Wohngebiet auf eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt.

Um den ländlichen Ortscharakter nicht zu überformen sind die Wohngebäude in offener Bauweise als Einzelhausbebauung mit maximal zwei Vollgeschossen zu errichten. Für Nebengebäude gilt die eingeschossige Bauweise.

Die maximale Traufhöhe eingeschossiger Hauptgebäude soll 4,20 m nicht überschreiten. Zweigeschossige Hauptgebäude sind mit einer maximalen Traufhöhe von 7,00 m zu errichten. Die maximale Sockelhöhe der Wohngebäude soll 0,50 m über der Erschließungsstraße nicht überschreiten. Als unterer Bezugspunkt gilt die jeweilige Höhe des zugewandten Fahrbahnrandes der anliegenden Erschließungsstraße.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

1.1.1. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet gemäß §4 BauNVO festgesetzt. Gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO dient das Allgemeine Wohngebiet vorwiegend dem Wohnen. Es sind nach § 4 Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Nicht zugelassen werden Ausnahmen im Sinne von § 4 Abs. 3 Nr. 1 bis 5 BauNVO.

1.1.2. Die maximale Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt.

1.1.3. Wohngebäude sind in offener Bauweise als Einzelhausbebauung mit maximal zwei Vollgeschossen zu errichten.

1.1.4. Die maximale Traufhöhe von Hauptgebäuden mit einem Vollgeschoss soll 4,20 m nicht überschreiten. Hauptgebäude mit zwei Vollgeschossen sind mit einer maximalen Traufhöhe von 7,00 m zu errichten. Als unterer Bezugspunkt bildet die jeweilige Höhe des zugewandten Fahrbahnrandes der anliegenden Erschließungsstraße.

1.1.5. Nebengebäude sind nur mit maximal einem Vollgeschoss zulässig.

1.1.6. Die maximale Sockelhöhe soll, gemessen über der Höhe der Erschließungsstraße, 0,50 m nicht überschreiten. Als unterer Bezugspunkt bildet die jeweilige Höhe des zugewandten Fahrbahnrandes der anliegenden Erschließungsstraße.

1.1.7. Der Bedarf an Stellplätzen, Garagen und Carports ist jeweils auf dem privaten Grundstück abzudecken.

1.1.8. Carports und Garagen gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sind nur innerhalb der Baugrenzen als Anbau oder freistehend zu errichten.

4.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG sind zu beachten. Durch die Baumaßnahmen dürfen keine Nist-, Brut, Wohn- oder Zufluchtstätten der gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG geschützten, heimischen, wildlebenden Tierarten entnommen, beschädigt oder zerstört werden.

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, Tiere zu töten oder zu verletzen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu schädigen sowie Tiere zu stören.

Die Baufeldfreimachung wird außerhalb der Brutzeit von Vögeln, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März, stattfinden, um eine Zerstörung von Nestern und Gelegen zu vermeiden.

Zum Schutz von Reptilien (hier: Zauneidechsen) sollte die Bauzeit grundsätzlich außerhalb des Aktivitätszeitraumes, d.h. in der Zeit von Mitte September bis Ende März erfolgen.

Gemäß § 18 NatSchAG M-V sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 100 cm, gemessen in einer Höhe von 1,30 Metern über dem Erdboden gesetzlich geschützt. Ausgenommen davon sind u.a. Obstbäume, mit Ausnahme von Walnuss und Esskastanie sowie Bäume in Kleingartenanlagen im Sinne des Kleingartenrechts.

Folgende Festsetzung wird getroffen:

1.2.1. *Entlang der Erschließungsstraße ist ein Grünstreifen gemäß der Darstellung im Straßenquerschnitt (Detail A) anzulegen. Der Grünstreifen ist im südlichen Bereich mit einer Mindestbreite von 1,00 m und im nördlichen Bereich mit einer Mindestbreite von 0,45 m auszuführen. Im südlichen, straßenbegleitenden Grünstreifen sind mindestens 4 Bäume einheimischer Arten zu pflanzen. Die Pflanzqualitäten sind mit Hochstamm, dreimal verpflanzt und mit einem Stammumfang von 16-18 cm zu wählen.*

Klimaschutz

Bauleitplanung ist klimarelevant. Gemäß §1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen Rechnung getragen werden.

Es ist anzuerkennen, dass Versiegelung und Verkehr klimarelevant sind. Das Plangebiet ist jedoch eine innerstädtische Brachfläche, die sich bereits innerhalb des bestehenden Siedlungskörpers befindet. Eine Nachverdichtung im Innenbereich trägt zur Reduzierung des Flächenverbrauchs im Außenbereich bei und ist damit städtebaulich sowie aus Klimaschutzgründen förderlich. Da keine neue Siedlung am Rand oder im Außenbereich geschaffen wird, sondern eine brachliegende Fläche genutzt wird, reduziert dies den zusätzlichen Flächenverbrauch und die damit verbundenen negativen Klimafolgen.

Auch der zusätzliche motorisierte Individualverkehr ist in diesem Zusammenhang zu relativieren, da es sich um 8 Parzellen in einem bestehenden Siedlungsgebiet handelt, die mit einer Stichstraße erschlossen werden. Der Verkehrszuwachs ist damit im Verhältnis zur bestehenden Verkehrsinfrastruktur gering und stellt keine erheblich klimarelevante Beeinträchtigung dar. Zudem wurde im Bebauungsplan bereits auf Maßnahmen wie die Begrünung von Flächen eingegangen, um negative klimatische Auswirkungen abzumildern.

Es ist zu beachten, dass das Plangebiet bereits innerhalb eines Siedlung Kontextes liegt und zuvor eine brachliegende Fläche war. Das bedeutet, dass es bereits eine gewisse Versiegelung bzw. Verdichtung und Nutzung in der Vergangenheit gab, und die Schaffung neuer Wohnbauflächen innerhalb des bestehenden Siedlungsbereichs ist aus städtebaulicher Sicht sinnvoll.

Hinsichtlich der Anpflanzungen ist anzumerken, dass im Rahmen der Planung die Möglichkeit zur Begrünung von Flächen, einschließlich der Dachflächen, bereits vorgesehen wurde. Dies ist ein positiver Beitrag zum Klimaschutz, auch wenn die sofortige temperatursenkende Wirkung junger Bäume möglicherweise gering ist. Der langfristige Nutzen von Neupflanzungen, wie der Kühlung durch Bäume und die Verbesserung der Luftqualität, darf jedoch nicht unterschätzt werden.

Die Möglichkeit zur Begrünung von Dachflächen ist im Bebauungsplan bereits berücksichtigt, und es gibt keine städtebauliche oder technische Notwendigkeit, diese Maßnahme verpflichtend festzusetzen. Die Integration von Photovoltaikanlagen ist ebenfalls keine zwingend festsetzungsrelevante Maßnahme für die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens.

4.4. Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung „örtliche Bauvorschriften" erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für derartiges Handeln ist durch § 86 Abs. 3 der Landesbauordnung M-V i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB gegeben.

Dächer von eingeschossigen Hauptgebäuden sind mit einer Dachneigung von bis zu 55° zu errichten. Zweigeschossige Hauptgebäude sind mit einer maximalen Dachneigung von 22 bis zu 30° zu errichten. Es sind ausschließlich harte Bedachungen zulässig. Zudem soll die Möglichkeit zur Errichtung von Technik für erneuerbare Energien geschaffen werden. Die Länge der Dachgauben darf maximal 1/3 der Trauflänge betragen.

Geschlossene Teile der Außenwände sollen in Sichtmauerwerk Putzfassade und Fachwerk zulässig sein. Auch Glaskonstruktionen sind gestattet. In untergeordneter Weise sollen auch Fassadenholzverschalungen bis zu 30% der Fassadenoberflächen zulässig sein.

Dachbegrünungen auf Flachdächern sowie Fassadenbegrünungen sollen zulässig sein.

Unzulässig sind künstliche Fassadenmaterialien, welche andere Materialien vortäuschen sollen (z.B. Kunststoffschiefer, Holzimitationen, Kunststoffmauerwerk).
Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,20 m auszuführen. Die Angleichung der Einfriedungshöhen von Holz- (Ursprungsplanung: max. 1,00 m) und Metallzäunen (ohne Begrenzung) soll ein städtebaulich einheitliches Bild erzeugen und zu große Schwankungsbreiten vermeiden. Maschendrahtzäune sollen nicht zulässig sein.
An Grundstücksausfahrten ist ein Sichtdreieck freizuhalten, um die Einsicht in den Querverkehr zu gewährleisten. Das Sichtdreieck stellt sicher, dass Fußgänger und Fahrzeuge rechtzeitig wahrgenommen werden können und gewährleisten eine ungehinderte Sicht auf den Straßenverkehr.

Üblicherweise beträgt die Freihaltezone in Tempo 30 Zonen 3,00 m von der Straßenkante zum Bezugspunkt (Anfahrtsicht des PKW-Fahrers). Innerhalb dieses Sichtdreiecks dürfen Einfriedungen wie Hecken, Zäune oder Mauern eine Höhe von 0,80 m über der Fahrbahnoberkante nicht überschreiten. Bemessungsgrundlage hierfür ist die Augenhöhe eines PKW-Fahrers mit 1,00 m über der Fahrbahn.

Folgende Festsetzungen werden getroffen:

1.3.1. Die zulässige Dachneigung von eingeschossigen Hauptgebäuden beträgt 22° bis 55°. Für zweigeschossige Hauptgebäude wird eine maximale Dachneigung von 22° bis 30° festgesetzt.

1.3.2. Zulässig sind ausschließlich Hartbedachungen. Technik für erneuerbare Energien ist zulässig.

1.3.3. Die Länge der Dachgauben darf maximal 1/3 der Trauflänge betragen.

1.3.4. Für die Fassadenoberflächen sind zulässig: Putz, Verblendmauerwerk, Sichtmauerwerk, Fachwerk, Glaskonstruktionen, Holzverschalung für untergeordnete Flächen (maximal 30% der Fassadenoberfläche). Für Carports und Garagen sind auch Holzfassaden zulässig. Containergaragen sind unzulässig.

1.3.5. Künstliche Fassadenmaterialien wie z.B. Kunsstoffschiefer, Holzimitationen und Kunststoffmauerwerk sind unzulässig.

1.3.6. Dachbegrünungen von Flachdächern sowie Gebäudefassadenbegrünungen sind zulässig.

1.3.7. Vor den straßenseitigen Baugrenzen der Erschließungsstraße sowie ihren geradlinigen Verlängerungen bis zur Grundstücksgrenze sind Einfriedungen jeglicher Art bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig.

1.3.8. Einfriedungen in der Gestalt von Maschendrahtzäunen und Stabgittermatten sind unzulässig.

4.5. Verkehrserschließung

Die Erschließung erfolgt von der örtlichen Dorfstraße aus. Für die innere Erschließung ist eine Anliegerstraße geplant, die für das Bemessungsfahrzeug vom Typ dreiachsiges Müllfahrzeug ausgelegt ist.

Die Mischverkehrsfläche der Anliegerstraße ist ausreichend dimensioniert um beim rechtsabbiegevorgang eines dreiachsigen Müllfahrzeugs die Bushaltestelle an der Dorfstraße „Loickenzin" nicht zu beeinträchtigen.

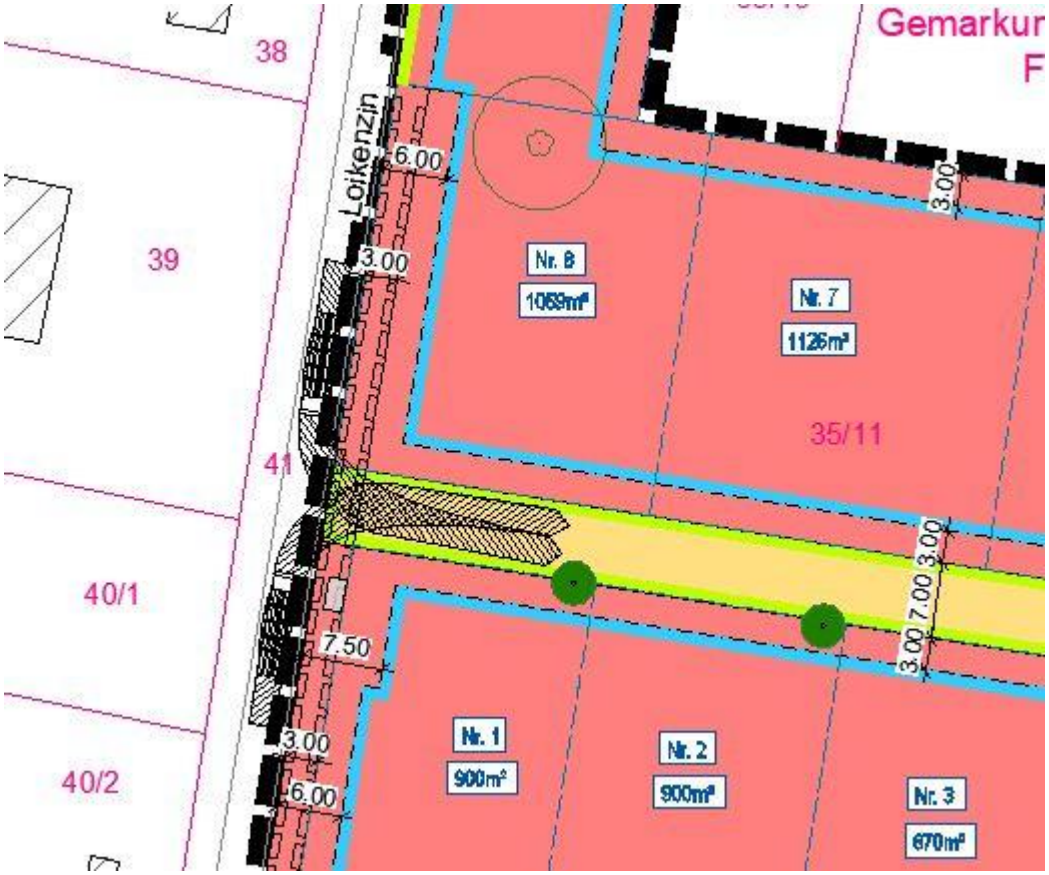


Abbildung 1: Schleppkurven eines dreiachsigen Müllfahrzeugs. Die Mischverkehrsfläche ist ausreichend dimensioniert um beim Rechtsabbiegevorgang die Bushaltestelle nicht zu Beeinträchtigen.

Eine Bereitstellung von Stellplätzen auf öffentlichen Flächen ist nicht notwendig, da die ausgewiesenen Grundstücksgrößen ausreichenden Platz für Stellflächen mehrerer Fahrzeuge zu lassen. Hierdurch gibt es keinen Bedarf an öffentlichen Parkplätzen außerhalb der privaten Grundstücke.

Die zu errichtende Erschließungsstraße soll gleichzeitig für die Verlegung notwendiger Ver- und Entsorgungsleitungen genutzt werden.

4.6. Umweltprüfung

Vorliegend gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Im vereinfachten Verfahren wird gem. § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB von der Umweltprüfung abgesehen.

Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter ist durch die beabsichtige Planung nicht zu befürchten.

5. Immissionsschutz

Die Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie vom 19.08.2024 zeigt deutliche Bedenken im Hinblick auf den Lärmschutz im Plangebiet auf, insbesondere im Zusammenhang mit den Immissionen bestehender Windenergieanlagen in der Nähe von Loickenzin

Die Stadt Altentreptow weist das Plangebiet als allgemeines Wohngebiet aus. Laut den Lärmschutzregelungen der TA Lärm gilt für solche Gebiete ein Immissionsrichtwert (Lärmgrenzwert) von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht.

Daraus hervorgehend liegen Erkenntnisse zur Gesamtbelastung, hervorgerufen durch Windkraftanlagen am maßgeblichen Immissionsort Loickenzin Nr. 2 vor. Diese wurden in einem 2013 geführten Verfahren um weniger als 1 db (A) überschritten. Dabei ist zu beachten, dass der Immissionsort als Kern-, Dorf-, Mischgebiet angesehen wurde für den entsprechend höhere Immissionsrichtwerte gelten als für ein allgemeines Wohngebiet.

Im städtebaulichen Verfahren, wie im Falle der Aufstellung des in Rede stehenden Bebauungsplanes, gilt entsprechend die DIN 18005 (2002), für die Zulassung von Einzelvorhaben findet die TA-Lärm Anwendung.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Es handelt sich dabei nicht um Grenzwerte. Sie sind vielmehr als sachverständige Konkretisierung bzw. als Qualitätsziel der Anforderung an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. Die Bauleitplanung hat resultierend die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Nutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen.

Die in der vorliegenden Planung erforderliche Berücksichtigung der Belange des Schallschutzes soll mit Verweis auf die vergleichbare Belastung umliegender Wohnnutzungen, dem ausgewiesenen Planungsziel der städtebaulichen Nachverdichtung, einem nicht gegebenen Heranrücken des geplanten Wohngebietes aus dem Siedlungskörper und dem dringenden Bedarf an Wohngrundstücken im Gemeindegebiet sinnvoll und mit Augenmaß in den gemeindlichen Abwägungsrahmen eingestellt werden. In Lärmvorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, die verdichtet werden soll und entsprechenden durch unterschiedliche Landnutzung geprägte Gemengelagen, sind häufig die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht einzuhalten. Entsprechend der Rechtsprechung sind sie wünschenswerte Zielwerte, die der Abwägung der Belange unterliegen. Deshalb sind Überschreitungen dieser Orientierungswerte im Ergebnis einer Abwägung grundsätzlich zulässig.

Beiblatt 1 der DIN 18005 führt dazu aus:

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen- zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belan-

ge – insbesondere in bebauten Gebieten – zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Der Schallschutz ist jedoch als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Es gilt daher weiterhin zu prüfen, ob die zu erwartenden Schallimmissionen unzumutbar sind. Dabei sind vor allem andere Quellen (Normen, Richtlinen sowie Verordnungen) heranzuziehen und daraus Aussagen hinsichtlich unzumutbarer Lärmpegel zu ermitteln.

16. BImSchV:

Aus Sicht der Bauleitplanung handelt es sich bei den Anforderungen der 16. BImSchV (16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) um Mindestanforderungen zum Schutz vor „schädlichen Umwelteinwirkungen", deren Nichteinhaltung Schallschutzmaßnahmen erforderlich machen können. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sind daher als städtebauliches Prinzip im Sinne der Zielsetzung der DIN 18005-1 (Vorsorgeprinzip) wenig geeignet zumal hier der Bezug zu Verkehrslärmbelastungen hergestellt ist. Für die Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan ist die 16 BImSchV dennoch insofern von inhaltlicher Bedeutung, als bei der Überschreitung von „Schalltechnischen orientierungswerten" der DIN 18005-1 Beiblatt 1 mit den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV eine weitere Schwelle, nämlich die Zumutbarkeitsgrenze erreicht wird. In diesem Bereich zwischen den in der Bauleitplanung möglichst einzuhaltenden Orientierungswert nach DIN 18005-1 und dem entsprechenden Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV besteht für die Stadt Altentreptow ein anwendbarer Planungsspielraum.

Gebietsausweisung	Grenzwert in dB(A)	
	Tag	Nacht
reine und allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete	59	49

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Insofern ergibt sich resultierend ein abschließend formulierbarer Abwägungshof. Zwischen den im Rahmen Bauleitplanung formulierten nächtlichen Orientierungswerten der DIN 18005-1 (Beiblatt 1) von 40 dB(A) und der Zumutbarkeitsgrenze, welche die 16. BImSchV mit 49 dB(A) festsetzt. In diesem aus gemeindlicher Sicht bestehenden Abwägungsraum lässt sich der Überschreitungsrahmen der Immissionsbelastungen im Nachtzeitraum durchaus einordnen und den städtebaulichen Belangen abwägend nachordnen.

Die geringfügige Überschreitung der Geräuschimmissionen erzeugt insofern keinen nichthinnehmbaren Konflikt zwischen den Nutzungen, als dass das im Rahmen des Bebauungsplanes angestrebte allgemeine Wohngebiet lediglich eine städtebauliche Nachverdichtung des Planungsraumes darstellt, welcher aktuell deutlich durch Wohnnutzungen geprägt ist. Das Plangebiet rückt nicht näher an den Emissionsort

heran, verursacht den Konflikt folglich nicht selbst. Ferner bettet sich das in Rede stehende allgemeine Wohngebiet in einen hauptsächlich durch Wohnnutzung und dieser Nutzungsart zugeordneten sozialen und kulturellen Einrichtungen geprägten Siedlungskörper ein.

6. Wirtschaftliche Infrastruktur

6.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Die Wasserversorgung ist über die in der Ortsstraße „Loickenzin" liegende Leitung gesichert. Die Anbindungen werden vom Erschließungsträger in Abstimmung mit dem örtlichen Versorgungsträger, dem Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow entsprechend seiner Festlegungen im Bereich der Planstraße, zur Versorgung der neu zu erschließenden Grundstücke, verlegt und an die Privatgrundstücke angeschlossen.

Ein Anschluss des Planungsraumes an eine zentrale öffentliche Abwasseranlage besteht derzeit nicht. Die Abwasserentsorgung soll dezentral über vollbiologische Kleinkläranlagen erfolgen. Im Sinne einer ordnungsgemäßen Entsorgung des anfallenden häuslichen Abwassers sind grundlegend sowohl nachweislich dichte, abflusslose Sammelgruben, als auch Kleinkläranlagen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik zulässig.

Die Errichtung von Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu beantragen.

Anfallendes Niederschlagswasser soll auf den unversiegelten Flächen einer Versickerung oder Verdunstung zugeführt werden. Darüber hinaus verbleibende Überschussmengen an Regenwasser, die nicht auf den Grundstücken versickern können, werden über die Regenentwässerung der Erschließungsstraße abgeleitet und in den Vorfluter eingeleitet. Dementsprechend werden vom Investor für jedes Baugrundstück Anschlussmöglichkeiten geschaffen. Für die übergeordnete Ableitung über den Regenwasserkanal der Erschließungsstraße mit der Einleitung in das südlich des Plangebietes angrenzenden Gewässers II. Ordnung erfolgt eine gesonderte Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Zur Gewährleistung der Energieversorgung des Plangebietes erfolgt in Abstimmung mit den Energieversorgern die Anbindung an die bereits vorhandenen Anschlusspunkte.

6.2 Telekommunikation

Derzeit sind im Plangebiet keine Einrichtungen und Anlagen der Telekommunikation vorhanden. Für die entsprechende Erschließung wird im Zusammenhang mit der in Rede stehenden Planung eine Erweiterung des Telekommunikationsnetzes erforderlich.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom AG so früh wie möglich, spätestens aber 6 Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden. Der Kabelschutzanweisung der Deutschen Telekom AG ist Folge zu leisten.

Angrenzend an den Planungsbereich, in der Loickenziner Straße, befinden sich Leitungen der neumedianet GmbH zur Anbindung der PoP-Standorte, zur Übertragung von Daten der neu.sw-Leitwartenüberwachung und zur Versorgung der Kunden mit Multi-Media-Diensten.

Die Leitungen sind unbedingt zu schützen und dürfen nicht fest überbaut werden. In der Nähe der Leitungen ist Handschachtung erforderlich.

6.3 Abfallentsorgung / Altlasten

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann. Bei der Baudurchführung ist durchzusetzen, dass der im Rahmen des Baugeschehens anfallende Bodenaushub einer geordneten Wiederverwendung gemäß den Technischen Regeln der Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zugeführt wird. Während der Erschließungs- und Baumaßnahmen aufgefundene Abfälle sind fachgerecht zu entsorgen.

Aufgrund der Vornutzung des Areals als landwirtschaftliche Produktionsstätte ist dieses als Altlastenverdachtsfläche einzuschätzen. Mit der vorliegenden Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) vom 15.08.2023 wurde der B-Plan mit einer orientierenden Altlastenuntersuchung beauflagt.

Abbildung 2: Probeentnahmestellen des Untersuchungskonzeptes

Das StALU MS stimmte mit einer erneuten Stellungnahme am 10.11.2023 dem Konzept zur orientierenden Altlastenuntersuchung zu.

Ausgehend von der Stellungnahme des StALU MS wurden nach BBodSchV Anlage 2 Tabelle 4 und 6 die Parameter der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze untersucht. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngebiete wurden nach BBodSchV Anlage 3, Tab. 3 die Tiefenzonen 0,0-0,1 m und 0,1-0,3 m beprobt. Nach BBodSchV Anl. 3 Tab. 3 wurde für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze auf Ackerflächen und in Nutzgärten in Hinblick auf die Pflanzqualität die Tiefenzone 0,3 -0,6 m beprobt.

In den Sektoren I und III der Teilfläche 1 wurde der Prüfwert von 1 mg/kg TS bezogen auf den Gehalt von Benzo(a)pyren > 1mg/kg TS im Wirkungspfad Boden-Mensch zweimal überschritten.

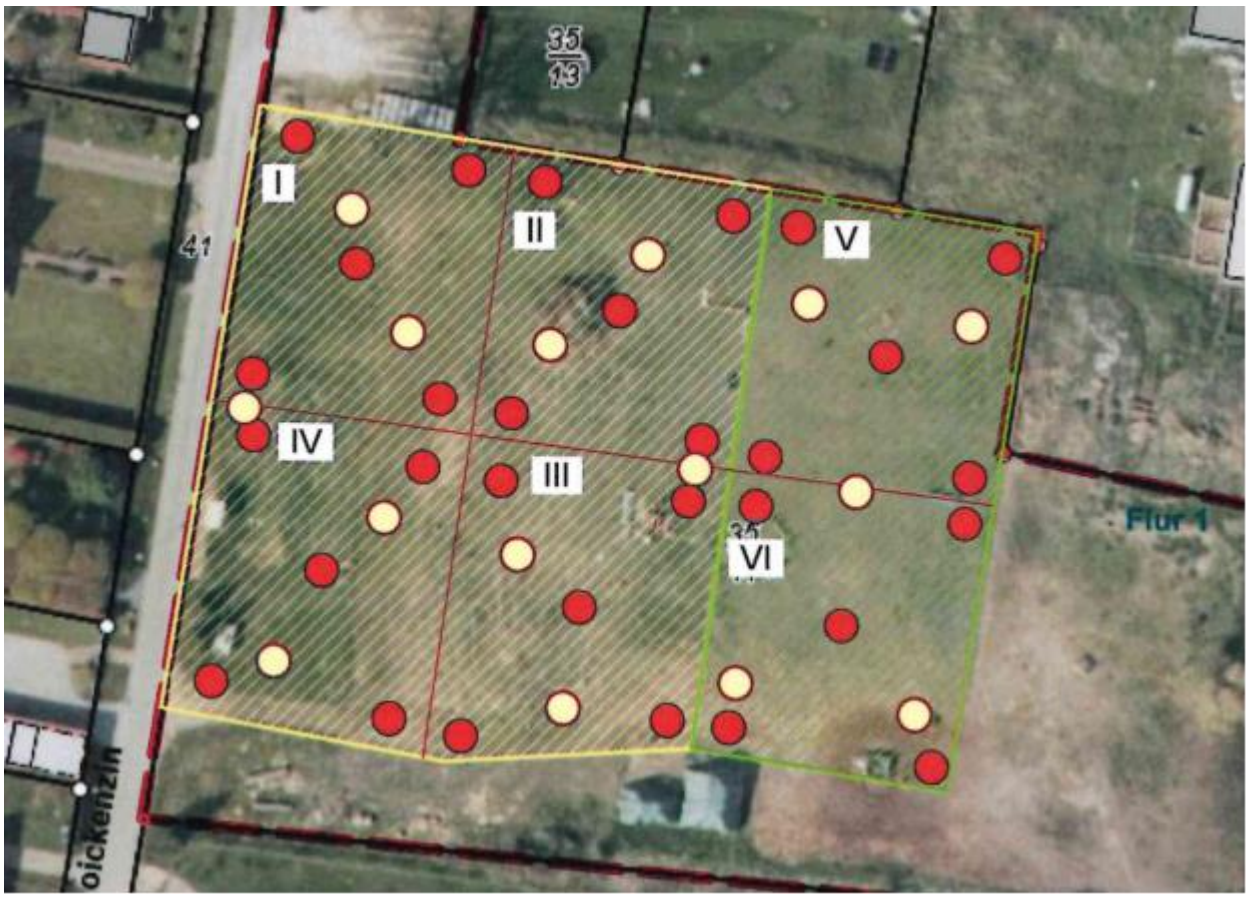


Abbildung 3: Sektoreneinteilung der Teilfläche 1 & 2 mit Einzelproben (rot: 0,0-0,1 m + 0,1-0,3 m; gelb: 0,3-0,6 m)

Der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze hat bei Beprobung in den in entsprechenden Tiefenschichten keine Überschreitung des Prüfwertes ergeben.

Der Bericht der orientierenden Altlastenuntersuchung liegt dieser Begründung bei.

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft sieht gemäß ihrer Stellungnahme vom 21. 08.2024 im Rahmen der erneuten Beteiligung gemäß §4 Abs. 2 BauGB folgende Auflagen vor Umsetzung des Vorhabens als erforderlich:

1. Es ist eine Detailuntersuchung durchzuführen, welche vorab mit dem StALU MS, abzustimmen ist.
2. Für die ggf. erforderlichen Erdarbeiten ist ein Arbeits- und Sicherheitsplan nach DGUV 101-004 für Arbeiten im kontaminierten Bereich zu erstellen.
3. Bei Erdarbeiten aufgeschlossener kontaminierter Boden bzw. Lockergestein ist vollständig nach Ersatzbaustoffverordnung zu beproben, verwerten und entsorgen.

Ein Sanierungskonzept wird nach durchgeführter Detailuntersuchung in Abstimmung mit dem StALU erstellt.

6.4 Brandschutz

Für die Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr gilt die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken. Die lichte Höhe der Zu- oder Durchfahrt muss senkrecht zur Fahrbahn gemessen mindestens 3,50 m betragen (DIN 14090).

Die Zufahrt muss so befestigt sein, dass sie von Fahrzeugen der Feuerwehr für den Katastrophen-, Rettungs- und Brandschutz mit einer Achslast bis zu 10 t und einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 16 t befahren werden kann (DIN 14090).

Zur Deckung des Löschwasserbedarfs ist gemäß dem Arbeitsblatt W 405 (Februar 2008) des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) für mind. 2 Stunden eine Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min (48 m³/h) in maximal 300 m Entfernung zu gewährleisten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Gemäß dem Brandschutzbedarfsplan der Stadt Altentreptow ist insbesondere im ländlichen Raum die Löschwasserentnahme aus dem Trinkwassernetz laut Informationen der Gesellschaft für Kommunale Umweltdienste mbH Ostmecklenburg-Vorpommern (GKU) im Auftrag des Wasser- und Abwasserzweckverband Demmin/Altentreptow technisch nicht möglich. Für die Stadt Altentreptow wird derzeit an einer Rohrnetzberechnung gearbeitet, die genauere Aussagen zur Bereitstellung von Löschwasser über das öffentliche Versorgungnetz treffen kann. Wenn die Bereitstellung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz nicht möglich ist, ergibt sich die Notwendigkeit zur Sicherung des erforderlichen Löschwasserbedarfs durch andere, unabhängige Löschwasserentnahmestellen wie: offene Fließgewässer, Löschwasserbrunnen, offene Stillgewässer, Löschwasserteiche oder unterirdische Zisternen.“ (vgl. Brandschutzbedarfsplan der Stadt Altentreptow, ISBM GmbH, Fassung: 17.12.2021).

Zur Sicherung des erforderlichen Löschwasserbedarfes wird ein unterirdischer Löschwasserbehälter unter der Wendeanlage installiert, der ein Fassungsvermögen von 48 m³ aufweist. Die Entnahmestelle soll sich in dem straßenbegleitenden Grünstreifen befinden. Entsprechende Regelungen trifft der städtebauliche Vertrag.

7. Denkmalschutz

7.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

In unmittelbarer Umgebung des o.g. Bebauungsplans sind die Baudenkmale „Bauernhaus mit Stall" (Denkmallisten-Nr. DM_106) und „Kirche mit Feldsteinmauer und Torpfeiler" (Denkmallisten-Nr. DM_108) bekannt (vgl. beiliegende Karte). Bei dem Vorhaben werden daher Belange des Denkmalschutzes von Baudenkmalen berührt.

Alle Veränderungen am Denkmal und in seiner Umgebung sind nach dem Denkmalschutzgesetz M-V genehmigungspflichtig. Für die Errichtung der geplanten Gebäude sind daher die Belange der o.g. Baudenkmale zu berücksichtigen.

Folgende Hinweise sind zu beachten.

1. Auch wenn das Vorhaben mit Rechtskraft des Bebauungsplans gemäß Landesbauordnung M-V genehmigungsfreigestellt ist, bedürfen die Bauvorlagen für die Neubauten (Ausführungsplanung) gemäß § 7 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz M-V (DSchG M-V) einer denkmalrechtlichen Genehmigung der UDB.
2. Das Gesamtgestaltungskonzept der Neubauten (Materialien, Techniken) und die Detaillierungen (Fenster, Türen, Dachflächen etc.) sind im Genehmigungsverfahren mit der UDB abzustimmen.
3. Für die Freiflächen ist der UDB ein Freiflächenplan zur Abstimmung im Genehmigungs-verfahren vorzulegen.

7.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand sind im Bereich des Geltungsbereiches keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V vom 6. Januar 1998 (GVOBI.M-V, Teil I, S.12 ff.) die Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind 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.

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH Stephan Laue
17034 Neubrandenburg · Ihlenfelder Straße 119

Geschäftsführer:
Dipl.-Geol. Stephan Laue

Tel. (0395) 36 150 350
Fax (0395) 36 150 351
e-mail: eln@eln-laue.de

BAUKONZEPT Neubrandenburg GmbH
Herrn Meißner
Gerstenstraße 9
17033 Neubrandenburg

Datum 19.04.2024
AZ 21-24-0101

B-Plan Nr. 41 „Wohnbebauung Loickenzin“ Orientierende Altlastenuntersuchung nach BBodSchV

Bericht

1. Veranlassung

Die Baukonzept Neubrandenburg GmbH plant die Erschließung eines Wohngebietes auf dem Flurstück 35/11 der Flur 1 in Loickenzin. Laut historischen Luftbildern und Informationen des Auftraggebers wurde das Areal als landwirtschaftliche Produktionsstätte genutzt. Eine ehemalige Stallanlage sowie dazugehörige befestigte und unbefestigte Außenanlagen sind auf historischen Luftbildern erkennbar. Die Stall- und Außenanlagen wurden vollständig zurückgebaut. Aktuell wird die ca. 6000 m² große Freifläche als Weide genutzt. Nach Stellungnahme des StALU MS vom 15.08.2023 wurde der B-Plan mit einer orientierende Altlastenuntersuchung beauflagt. Die ELN GmbH wurde mit der Durchführung der orientierenden Altlastenuntersuchung nach Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) beauftragt. Ziel der orientierenden Untersuchung ist festzustellen, ob ein hinreichender Verdacht für das Vorliegen einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung besteht.

2. Probenahme

Ausgehend von der Stellungnahme des StALU MS werden nach BBodSchV Anlage 2, Tabelle 4 und 6 die Parameter der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Nutzpflanze untersucht. Für den Wirkungspfad Boden-Mensch für Wohngebiete werden nach BBodSchV Anlage 3, Tabelle 3 die Tiefenzonen 0,0 – 0,1 m und 0,1 – 0,3 m beprobt. Nach BBodSchV Anl. 3, Tab. 3 wird für den Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze auf Ackerflächen und in Nutzgärten in Hinblick auf die Pflanzenqualität die Tiefenzone 0,3 – 0,6 m beprobt.

Aufgrund der Größe der zu untersuchenden Fläche von ca. 6000 m² wird für den Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze eine Teilung nach BBodSchV in 2 Teilflächen vorgenommen. Zusätzlich werden für den Wirkungspfad Boden – Mensch in Anlehnung an die BBodSchV jeweils ein Sektor pro 1000 m² gebildet. Somit wurden 2 Teilflächen (4000 und 2000 m²), die jeweils aus 4 und 2 ca. 1000 m² großen Sektoren (I – VI) bestehen, beprobt. (vgl. Anlage 1)

Probenahme Wirkungspfad Boden – Mensch

In den Sektoren I – VI wurden jeweils 5 Schürfe bis 0,3 m Tiefe angelegt und jeweils eine Einzelprobe aus den Tiefenzonen 0,0 – 0,1 m bzw. 0,1 – 0,3 m gewonnen. Die 5 Einzelproben aus den Schürfen der jeweiligen Tiefenzone wurden anschließend mittels fraktionierendem Schaufeln zu einer Misch- bzw. Laborprobe verjüngt. Insgesamt sind aus 6 Sektoren somit 12 Laborproben aus den o.g. Tiefenzonen generiert worden.

Probenahme Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze

Im Teilbereich 1 wurden 10 Schürfe, im Teilbereich 2 wurden 5 Schürfe bis 0,6 m Tiefe angelegt. Aus jedem Schurf ist eine Einzelprobe aus der Tiefenzone 0,3 – 0,6 m entnommen worden. Anschließend sind die 10 Einzelproben aus Teilbereich 1 sowie die 5 Einzelproben aus dem Teilbereich 2 mittels fraktionierendem Schaufeln zu zwei Mischproben verjüngt worden (vgl. Anl. 1).

3. Böden/ Grundwasser

Das Flurstück 35/11 der Flur 1, Gemarkung Loickenzin, stellt derzeit eine Freifläche dar, die als Weide genutzt wird und eine relativ ebene Geländegradiente aufweist. Innerhalb des Flurstückes sind Höhendifferenzen im Rahmen weniger Dezimeter erwartbar.

Das geplante Bebauungsgebiet wird oberflächennah von einer Anschüttungszone überdeckt. Diese zeigt sich als organisch deutlich beeinflusster Humusboden. Granulometrisch sind es organisch durchsetzte Sand-Schluff-Gemische mit wechselndem Bauschuttbesatz in Form von Ziegel- und Betonbruch. Der Humusanteil wird mit $V_{GI} \sim 3 – 5$ % abgeschätzt, womit das Erdreich eine Dunkel- bis Schwarzfärbung aufweist und vorrangig der Bodengruppe **[OH]** zugeordnet wird. Feinsensorisch wurden die Erdstoffe vorerst als unbelastet eingestuft. In keinem Schurf bis 0,60 m Tiefe konnte die Basis der Anschüttungszone sowie ein Bodenwasser festgestellt werden.

4. Ergebnisse

Wirkungspfad Boden – Mensch (Tiefe 0,0 – 0,3 m)

In allen Mischproben aus Teilfläche 1 und 2 - mit Ausnahme von Sektor 6 - sind erhöhte Werte an Polyzyklischen Aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK_{16}) - nachgewiesen worden. In Sektor I und III wurden zudem die Gehalte an Benzo(a)pyren > 1 mg/kg TS. ermittelt. (vgl. Tab. 1 – 2 / Anl. 3)

Die Belastung mit Schwermetallen sowie mit organischen Schadstoffen ist in allen Mischproben im gesamten geplanten Baugebiet gering. Die Gehalte an Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und Explosivstoffen liegen größtenteils unterhalb der Nachweisgrenze (vgl. Tab. 1-2 / Anl. 3).

	Teilfläche 1				**Teilfläche 2**	
Sektor	I	II	III	IV	V	VI
PAK_{16} [mg/kg Ts.]	3,32	3,31	7,17	1,45	6,06	0,65
Benzo(a)pyren [mg/kg Ts.]	0,32	0,27	1,17	0,07	0,70	< BG
MKW $_{(C10-C40)}$	94	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW $_{(C10-C22)}$	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG

Tab. 1: Ergebnisse der Laboruntersuchung für die Tiefenzone 0,0 - 0,1 m

	Teilfläche 1				**Teilfläche 2**	
Sektor	I	II	III	IV	V	VI
PAK_{16} [mg/kg Ts.]	14,10	2,83	4,40	1,78	1,30	0,68
Benzo(a)pyren [mg/kg Ts.]	2,75	0,53	0,71	0,18	0,06	< BG
MKW $_{(C10-C40)}$	57	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW $_{(C10-C22)}$	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG	< BG

Tab. 2: Ergebnisse der Laboruntersuchung für die Tiefenzone 0,1- 0,3 m

Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze (Tiefe 0,3 – 0,6 m)

Für die Tiefenzone 0,3 – 0,6 m wurden in der Teilfläche 1 ein PAK_{16} – Gehalt von 2,41 (BaP 0,2) mg/kg Ts. nachgewiesen. Für die Erdstoffe der Teilfläche 2 wurde eine PAK- Konzentration von 0,96 mg/kg Ts. ermittelt; der BaP- Gehalt liegt dabei unterhalb der Bestimmungsgrenze. Die Schwermetallkonzentrationen sind sehr gering und liegen z.T. unterhalb der Nachweisgrenzen. Mineralölkohlenwasserstoffe konnten nicht nachgewiesen werden. (vgl. Tab. 3 und Anlage 3)

	Teilfläche 1 (Sektor I – IV)	**Teilfläche 2 (Sektor V – VI)**
PAK_{16} [mg/kg Ts.]	2,41	0,96
Benzo(a)pyren [mg/kg Ts.]	0,2	< BG
MKW $_{(C10-C40)}$	< BG	< BG
MKW $_{(C10-C22)}$	< BG	< BG

Tab. 3: Ergebnisse der Laboruntersuchung für die Tiefenzone 0,3 - 0,6 m

5. Auswertung

Wirkungspfad Boden – Mensch

Nach BBodSchV, Anhang 2, Tabelle 4, gilt für PAK_{16} ein Prüfwert von 1 mg/kg TS für Wohngebiete. Dabei bezieht sich der Prüfwert auf den Gehalt an Benzo(a)pyren im Boden. Zweimal wurde der Prüfwert von 1 mg/kg TS. in der Teilfläche 1 in den Sektoren I und III (1,17 / 2,75 mg/kg TS) überschritten. Im Mittel liegt der durchschnittliche BaP – Gehalt aller Mischproben bei 0,8 mg/kg TS und damit unter dem Prüfwert von 1 mg/kg TS.

Die PAK_{16} – Gehalte liegen fast im gesamten Untersuchungsgebiet oberhalb des Prüfwertes von 1 mg/kg TS. Eine mögliche Ursache für die erhöhten PAK-Konzentrationen könnte mit der ehemaligen Nutzung des Areals als landwirtschaftliche Produktionsstätte zusammenhängen. PAK entsteht zum Beispiel bei der unvollständigen Verbrennung von organischem Material (Holz, Kohle oder Kraftstoff). Im Zuge der Abrissarbeiten der ehemaligen Stallanlage kann ebenfalls PAK als Bestandteil von teerhaltigen Baustoffen wie Dachpappe etc. in den Boden gelangt sein. Da nur in den Sektoren I und III der Prüfwert für BaP nach BBodSchV, Anlage 2, Tab. 4, überschritten worden ist, wird hier eine Detailuntersuchung in Anlehnung § 13 der BBodSchV empfohlen.

Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze auf Ackerflächen/Nutzgärten im Hinblick auf Pflanzenqualität

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurde in der Tiefenzone 0,3 – 0,6 m kein Prüfwert der BBodSchV, Anlage 2, Tab. 6, überschritten. Somit besteht kein Altlastenverdacht bzw. kann eine negative Beeinflussung im Hinblick auf die Pflanzenqualität weitgehend ausgeschlossen werden.

Geotechnik / Baugrund

Aus geotechnischer Sicht wird eine Entsorgung der organisch beeinflussten Bodenschichten (Anschüttungszone) aufgrund mangelnder Tragfähigkeiten und geringen Einbauqualitäten empfohlen. Da die untere Grenze der Anschüttungszone nicht erkundet worden ist, wird für die geplanten Baumaßnahmen bzw. Erschließungsarbeiten eine vollständige Baugrunduntersuchung notwendig. Aufgrund des erhöhten PAK-Gehaltes sollten die angeschütteten Erdstoffe mit wechselndem Bauschuttbesatz auf Schadstoffe nach DepV untersucht werden, um den Entsorgungsweg aufzeigen zu können.

Hoefs
Bearbeiter

Anlagen

1 Lageplan mit Untersuchungsstellen in den Sektoren I – VI, M: ohne
2 Lageplan mit Darstellung der PAK- und BaP -Werte in den Sektoren I – VI, M: ohne
3 Prüfberichte der GEFTA Umweltlabor GmbH
3.1 Prüfbericht Nr. 2024/0328/6806-6809, Sektor I + II, Tiefenzone 0 – 0,3 m, Datum: 11.04.2024
3.2 Prüfbericht Nr. 2024/0328/6810-6813, Sektor III + IV, Tiefenzone 0 – 0,3 m Datum: 11.04.2024
3.3 Prüfbericht Nr. 2024/0328/6814-6817, Sektor V + VI, Tiefenzone 0 – 0,3 m Datum: 11.04.2024
3.4 Prüfbericht Nr. 2024/0328/6818-6813, Sektor I - VI, Tiefenzone 0,3 – 0,6 m Datum: 17.04.2024

Legende:

- Bebauungsgebiet
- Teilfläche 1 (Sektor I - IV)
- Teilfläche 2 (Sektor V - VI)
- Einzelprobe/Schurf 0,0-0,1 m + 0,1-0,3 m
- Einzelprobe/Schurf 0,3-0,6 m

Projekt:	**Orientierende Altlastenuntersuchung WG Loickenzin**	
Darstellung:	Untersuchungspunkte in den Sektoren I - VI	
Auftraggeber:	Baukonzept Neubrandenburg GmbH	
Bearbeiter:	Laue	
Maßstab:	ohne	AZ: 21 - 24 - 0101
Datum:	26.03.2024	Anlage: 1

Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395/36150350
Erdbaulaboratorium
Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue

Legende:

Bebauungsgebiet

Teilfläche 1 (Sektor (I - IV)

Teilfläche 2 (Sektor V - VI)

3,32 (0,32)	PAK_{16} (BaP) - 0,0-0,1 m
14,10 (2,75)	PAK_{16} (BaP) - 0,1-0,3 m
2,41 (0,20)	PAK_{16} (BaP) - 0,3-0,6 m

[Werte in mg/kg TS]

Projekt:	**Orientierende Altlastenuntersuchung WG Loickenzin**	
Darstellung:	Ergebnisse PAK- /BaP- Untersuchungen	
Auftraggeber:	Baukonzept Neubrandenburg GmbH	
Bearbeiter:	Laue	
Maßstab:	ohne	AZ: 21 - 24 - 0101
Datum:	26.03.2024	Anlage: 2

Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel.: 0395/36150350
Erdbaulaboratorium
Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue

Anlage 3.1

gefta umweltlabor

gefta umweltlabor gmbh niemetzstr. 47-49 12055 berlin

PRÜFBERICHT

Nr.: 2024/0328/6806-6809

Untersuchungsobjekt lt. Auftraggeber	**B-Plan Nr. 14 „Wohnbebauung in Loickenzin“** *Mischproben Sektor I + II* *(0,0 – 0,1 m) und (0,1 – 0,3 m)*
Auftraggeber	Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Anschrift	Ihlenfelder Str. 119 17034 Neubrandenburg
Eingang der Proben	28.03.2024
Beginn der Laboruntersuchung	28.03.2024
Ende der Laboruntersuchung	11.04.2024
Probenanzahl	4 Bodenproben Angeliefert durch den Auftraggeber
Auftrag	Ermittlung der Gehalte an 4x Parameter nach BBodSchV Anlage 2, Tab. 4 + MKW

Umfang dieses Untersuchungsberichtes : 4 Seiten 11.04.2024

Hausanschrift : gefta umweltlabor gmbh, Niemetzstrasse 47-49, 12055 Berlin
internet : www.umweltlabor.de; gefta@umweltlabor.de
Telekommunikation : Tel 030 / 54715410; Fax 030 / 54715419
Bankverbindung : IBAN : DE 06 1005 0000 1110 0051 87, BIC : BELADEBEXXX
Registergericht : Amtsgericht Berlin Charlottenburg HRB 29185
Geschäftsführer : Volker Breiner; Jörg Fraaß; Sascha Neuhold; Katja Wahle
Ust. - idnr. : DE 136702942

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Die Veröffentlichung von Auszügen oder von Teilen des Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung der Gefta Umweltlabor GmbH gestattet.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19370-01-00

Ergebnisse der Laboruntersuchungen :

BBodSchV / Anlage 2, Tab 4:

	MP Sektor I (0,0-0,1 m)	**MP Sektor I** (0,1-0,3 m)	**MP Sektor II** (0,0-0,1 m)	**MP Sektor II** (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6806	6807	6808	6809
	mg/kg Ts.	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**
Antimon	< BG	< BG	< BG	< BG
Arsen	4,44	2,40	2,73	2,78
Blei	12,9	9,31	101	13,9
Cadmium	0,13	< BG	0,15	0,13
Chrom	17,8	11,5	12,0	22,3
Kobalt	2,93	1,86	2,44	2,54
Nickel	10,7	7,33	7,85	11,7
Quecksilber	< BG	< BG	< BG	< BG
Thallium	< BG	< BG	< BG	< BG
Cyanide	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ PCB_6	< BG	< BG	< BG	< BG
PCP	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexachlorbenzol	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ HCH	< BG	< BG	< BG	< BG
Aldrin	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ DDT	< BG	< BG	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	0,32	2,75	0,27	0,53
Naphthalin	0,14	0,04	0,04	0,04
Acenaphthylen	<BG	<BG	<BG	<BG
Acenaphthen	<BG	<BG	0,03	<BG
Fluoren	0,03	0,04	0,02	0,02
Phenanthren	0,16	0,11	0,20	0,08
Anthracen	0,05	0,19	0,05	<BG
Fluoranthen	<BG	1,66	0,39	<BG
Pyren	0,25	1,41	0,31	0,16
Benzo(a)anthracen	1,09	1,39	0,84	0,84
Chrysen	1,06	0,06	0,81	0,82
Benzo(b)fluoranthen	0,15	1,82	0,28	0,29
Benzo(k)fluoranthen	0,08	0,48	0,06	0,04
Benzo(a)pyren	0,32	2,75	0,27	0,53
Dibenzo(a,h)anthr.	<BG	0,96	<BG	<BG
Benzo(g,h,i)perylen	<BG	1,46	<BG	<BG
Indo(1,2,3,c,d)pyren	<BG	1,76	<BG	<BG
Σ PAK (EPA)	3,32	14,10	3,31	2,83

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

Explosivstoffe	MP Sektor I (0,0-0,1 m)	MP Sektor I (0,1-0,3 m)	MP Sektor II (0,0-0,1 m)	MP Sektor II (0,1-0,3 m)
	6806	6807	6808	6809
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
2,4-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
2,6-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexyl	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexogen	< BG	< BG	< BG	< BG
Niropenta	< BG	< BG	< BG	< BG
2,4,6 Trinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

	MP Sektor I (0,0-0,1 m)	MP Sektor I (0,1-0,3 m)	MP Sektor II (0,0-0,1 m)	MP Sektor II (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6806	6807	6808	6809
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
MKW (C10-C40)	94	57	< BG	< BG
MKW (C10-C22)	< BG	< BG	< BG	< BG

Anmerkung

Das Probenmaterial wird 3 Monate lang nach Probeneingang aufbewahrt.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die Messunsicherheiten der verwendeten Methoden werden auf Anfrage mitgeteilt.
[1] = nicht akkreditiertes Verfahren [2] = im Unterauftrag vergeben

GEFTA Umweltlabor GmbH

gefta Umweltlabor GmbH
Niemetzstr. 47-49
12055 Berlin
Tel. 030 54715410
Fax 030 54715419
gefta@umweltlabor.de

Feride Cacik B.Sc.

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue
Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel. (0395) 36 150 350 · Fax 36 150 351
e-mail: eln@eln-laue.de

Bestimmungsgrenzen
Bestimmung der Kenndaten erfolgt nach DIN 32645

Boden	Analysenverfahren	Bestimmungsgrenze Feststoff
Siebung	DIN 19747 : 2009-07	---
Trockensubstanz	DIN ISO 11 465 : 1996-12	0,01 %
Eluat	DIN 19529[1] : 2009-1	---
Säureaufschluss	DIN EN 13657 : 2003-01	---
Metalle		mg/kg
Antimon	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Arsen	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Blei	DIN ISO 22036 : 2009-06	4,00
Cadmium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,10
Chrom	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Kobalt	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Nickel	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Quecksilber	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,06
Thallium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,40
Zink	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Organische Stoffe		mg/kg
MKW	DIN EN ISO 16703 : 2011-09	50
EOX	DIN 38 409 H8[1] : 1984-09	0,5
PCB_6	DIN EN 17322 : 2021-03	0,02
PAK_{16}	LUA NRW Merkblatt 1 1994	0,15
Organochlorpestizide	DIN ISO 10382 : 2003-05	0,01
Phenole	ISO 8165-2 : 1999-07	0,10
Explosivstoffe[1]	DIN ISO 11916-2:2014-11	0,05

Anlage 3.2

gefta umweltlabor

gefta umweltlabor gmbh niemetzstr. 47-49 12055 berlin

P R Ü F B E R I C H T

Nr.: 2024/0328/6810-6813

Untersuchungsobjekt lt. Auftraggeber	**B-Plan Nr. 14 „Wohnbebauung in Loickenzin“** *Mischproben Sektor III + IV* *(0,0 – 0,1 m) und (0,1 – 0,3 m)*
Auftraggeber	Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Anschrift	Ihlenfelder Str. 119 17034 Neubrandenburg
Eingang der Proben	28.03.2024
Beginn der Laboruntersuchung	28.03.2024
Ende der Laboruntersuchung	11.04.2024
Probenanzahl	4 Bodenproben Angeliefert durch den Auftraggeber
Auftrag	Ermittlung der Gehalte an 4x Parameter nach BBodSchV Anlage 2, Tab. 4 + MKW

Umfang dieses Untersuchungsberichtes : 4 Seiten 11.04.2024

Hausanschrift : gefta umweltlabor gmbh, Niemetzstrasse 47-49, 12055 Berlin
internet : www.umweltlabor.de; gefta@umweltlabor.de
Telekommunikation : Tel 030 / 54715410; Fax 030 / 54715419
Bankverbindung : IBAN : DE 06 1005 0000 1110 0051 87, BIC : BELADEBEXXX
Registergericht : Amtsgericht Berlin Charlottenburg HRB 29185
Geschäftsführer : Volker Breiner; Jörg Fraaß; Sascha Neuhold; Katja Wahle
Ust. - idnr. : DE 136702942

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Die Veröffentlichung von Auszügen oder von Teilen des Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung der Gefta Umweltlabor GmbH gestattet.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19370-01-00

Ergebnisse der Laboruntersuchungen :

BBodSchV / Anlage 2, Tab 4:

	MP Sektor III (0,0-0,1 m)	MP Sektor III (0,1-0,3 m)	MP Sektor IV (0,0-0,1 m)	MP Sektor IV (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6810	6811	6812	6813
	mg/kg Ts.	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**
Antimon	< BG	< BG	< BG	< BG
Arsen	3,28	3,02	2,55	3,33
Blei	15,0	13,8	11,9	13,0
Cadmium	0,15	0,11	0,13	0,18
Chrom	12,1	11,4	11,3	15,7
Kobalt	3,32	2,65	2,99	2,93
Nickel	7,96	8,00	7,99	10,3
Quecksilber	< BG	< BG	< BG	< BG
Thallium	< BG	< BG	< BG	< BG
Cyanide	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ PCB_6	< BG	< BG	< BG	< BG
PCP	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexachlorbenzol	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ HCH	< BG	< BG	< BG	< BG
Aldrin	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ DDT	< BG	< BG	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	1,17	0,71	0,07	0,18
Naphthalin	0,08	0,07	0,07	0,03
Acenaphthylen	<BG	<BG	<BG	<BG
Acenaphthen	<BG	<BG	<BG	<BG
Fluoren	<BG	0,02	<BG	0,01
Phenanthren	0,16	0,04	0,04	0,05
Anthracen	<BG	0,06	<BG	<BG
Fluoranthen	1,15	0,55	<BG	0,13
Pyren	0,87	0,45	<BG	0,11
Benzo(a)anthracen	1,08	0,78	0,59	0,56
Chrysen	1,06	0,76	0,57	0,55
Benzo(b)fluoranthen	0,71	0,37	0,11	0,11
Benzo(k)fluoranthen	0,17	0,07	<BG	<BG
Benzo(a)pyren	1,17	0,71	0,07	0,18
Dibenzo(a,h)anthr.	0,11	<BG	<BG	<BG
Benzo(g,h,i)perylen	<BG	0,26	<BG	<BG
Indo(1,2,3,c,d)pyren	0,62	0,28	<BG	0,06
Σ PAK (EPA)	7,17	4,40	1,45	1,78

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

Explosivstoffe	MP Sektor III (0,0-0,1 m)	MP Sektor III (0,1-0,3 m)	MP Sektor IV (0,0-0,1 m)	MP Sektor IV (0,1-0,3 m)
	6810	6811	6812	6813
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
2,4-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
2,6-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexyl	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexogen	< BG	< BG	< BG	< BG
Niropenta	< BG	< BG	< BG	< BG
2,4,6 Trinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

	MP Sektor III (0,0-0,1 m)	MP Sektor III (0,1-0,3 m)	MP Sektor IV (0,0-0,1 m)	MP Sektor IV (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6810	6811	6812	6813
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
MKW (C10-C40)	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW (C10-C22)	< BG	< BG	< BG	< BG

Anmerkung

Das Probenmaterial wird 3 Monate lang nach Probeneingang aufbewahrt.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die Messunsicherheiten der verwendeten Methoden werden auf Anfrage mitgeteilt.
[1] = nicht akkreditiertes Verfahren [2] = im Unterauftrag vergeben

GEFTA Umweltlabor GmbH

gefta Umweltlabor GmbH
Niemetzstr. 47-49
12055 Berlin
Tel. 030 54715410
Fax 030 54715419
gefta@umweltlabor.de

Feride Cacik B.Sc.

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue
Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel. (0395) 36 150 350 · Fax 36 150 351
e-mail: eln@eln-laue.de

Bestimmungsgrenzen
Bestimmung der Kenndaten erfolgt nach DIN 32645

Boden	Analysenverfahren	Bestimmungsgrenze Feststoff
Siebung	DIN 19747 : 2009-07	---
Trockensubstanz	DIN ISO 11 465 : 1996-12	0,01 %
Eluat	DIN 19529[1] : 2009-1	---
Säureaufschluss	DIN EN 13657 : 2003-01	---
Metalle		mg/kg
Antimon	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Arsen	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Blei	DIN ISO 22036 : 2009-06	4,00
Cadmium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,10
Chrom	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Kobalt	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Nickel	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Quecksilber	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,06
Thallium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,40
Zink	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Organische Stoffe		mg/kg
MKW	DIN EN ISO 16703 : 2011-09	50
EOX	DIN 38 409 H8[1] : 1984-09	0,5
PCB_6	DIN EN 17322 : 2021-03	0,02
PAK_{16}	LUA NRW Merkblatt 1 1994	0,15
Organochlorpestizide	DIN ISO 10382 : 2003-05	0,01
Phenole	ISO 8165-2 : 1999-07	0,10
Explosivstoffe[1]	DIN ISO 11916-2:2014-11	0,05

Anlage 3.3

gefta umweltlabor

gefta umweltlabor gmbh niemetzstr. 47-49 12055 berlin

PRÜFBERICHT

Nr.: 2024/0328/6814-6817

Untersuchungsobjekt lt. Auftraggeber	**B-Plan Nr. 14 „Wohnbebauung in Loickenzin“** *Mischproben Sektor V + VI* *(0,0 – 0,1 m) und (0,1 – 0,3 m)*
Auftraggeber	Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Anschrift	Ihlenfelder Str. 119 17034 Neubrandenburg
Eingang der Proben	28.03.2024
Beginn der Laboruntersuchung	28.03.2024
Ende der Laboruntersuchung	11.04.2024
Probenanzahl	4 Bodenproben Angeliefert durch den Auftraggeber
Auftrag	Ermittlung der Gehalte an 4x Parameter nach BBodSchV Anlage 2, Tab. 4 + MKW

Umfang dieses Untersuchungsberichtes : 4 Seiten 11.04.2024

Hausanschrift : gefta umweltlabor gmbh, Niemetzstrasse 47-49, 12055 Berlin
internet : www.umweltlabor.de; gefta@umweltlabor.de
Telekommunikation : Tel 030 / 54715410; Fax 030 / 54715419
Bankverbindung : IBAN : DE 06 1005 0000 1110 0051 87, BIC : BELADEBEXXX
Registergericht : Amtsgericht Berlin Charlottenburg HRB 29185
Geschäftsführer : Volker Breiner; Jörg Fraaß; Sascha Neuhold; Katja Wahle
Ust. - idnr. : DE 136702942

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Die Veröffentlichung von Auszügen oder von Teilen des Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung der Gefta Umweltlabor GmbH gestattet.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19370-01-00

Ergebnisse der Laboruntersuchungen :

BBodSchV / Anlage 2, Tab 4:

	MP Sektor V (0,0-0,1 m)	MP Sektor V (0,1-0,3 m)	MP Sektor VI (0,0-0,1 m)	MP Sektor VI (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6814	6815	6816	6817
	mg/kg Ts.	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**	**mg/kg Ts.**
Antimon	< BG	< BG	< BG	< BG
Arsen	2,97	3,22	2,35	1,98
Blei	28,1	12,1	12,4	8,18
Cadmium	< BG	0,11	< BG	< BG
Chrom	12,0	11,2	9,76	8,92
Kobalt	2,44	2,74	2,08	1,80
Nickel	7,45	7,67	6,68	5,42
Quecksilber	< BG	< BG	< BG	< BG
Thallium	< BG	< BG	< BG	< BG
Cyanide	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ PCB_6	< BG	< BG	< BG	< BG
PCP	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexachlorbenzol	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ HCH	< BG	< BG	< BG	< BG
Aldrin	< BG	< BG	< BG	< BG
Σ DDT	< BG	< BG	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	0,70	0,06	<BG	<BG
Naphthalin	0,04	0,03	0,02	0,02
Acenaphthylen	<BG	<BG	<BG	<BG
Acenaphthen	<BG	<BG	<BG	<BG
Fluoren	0,03	<BG	<BG	<BG
Phenanthren	0,13	<BG	<BG	<BG
Anthracen	0,22	<BG	<BG	<BG
Fluoranthen	1,81	0,05	<BG	0,05
Pyren	1,35	<BG	<BG	<BG
Benzo(a)anthracen	0,97	0,57	0,32	0,31
Chrysen	0,08	0,56	0,31	0,30
Benzo(b)fluoranthen	0,60	0,03	<BG	<BG
Benzo(k)fluoranthen	0,12	<BG	<BG	<BG
Benzo(a)pyren	0,70	0,06	<BG	<BG
Dibenzo(a,h)anthr.	<BG	<BG	<BG	<BG
Benzo(g,h,i)perylen	<BG	<BG	<BG	<BG
Indo(1,2,3,c,d)pyren	<BG	<BG	<BG	<BG
Σ PAK (EPA)	6,06	1,30	0,65	0,68

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

Explosivstoffe	MP Sektor V (0,0-0,1 m)	MP Sektor V (0,1-0,3 m)	MP Sektor VI (0,0-0,1 m)	MP Sektor VI (0,1-0,3 m)
	6814	6815	6816	6817
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
2,4-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
2,6-Dinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexyl	< BG	< BG	< BG	< BG
Hexogen	< BG	< BG	< BG	< BG
Niropenta	< BG	< BG	< BG	< BG
2,4,6 Trinitrotoluol	< BG	< BG	< BG	< BG

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze

	MP Sektor V (0,0-0,1 m)	MP Sektor V (0,1-0,3 m)	MP Sektor VI (0,0-0,1 m)	MP Sektor VI (0,1-0,3 m)
Labor.-Nr.	6814	6815	6816	6817
	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.	mg/kg Ts.
MKW (C10-C40)	< BG	< BG	< BG	< BG
MKW (C10-C22)	< BG	< BG	< BG	< BG

Anmerkung
Das Probenmaterial wird 3 Monate lang nach Probeneingang aufbewahrt.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die Messunsicherheiten der verwendeten Methoden werden auf Anfrage mitgeteilt.
[1] = nicht akkreditiertes Verfahren [2] = im Unterauftrag vergeben

GEFTA Umweltlabor GmbH

gefta Umweltlabor GmbH
Niemetzstr. 47 49
12055 Berlin
Tel. 030 / 4715410
Fax 030 / 4715419
gefta@umweltlabor.de

Feride Cacik B.Sc.

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue
Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel. (0395) 36 150 350 · Fax 36 150 351
e-mail: eln@eln-laue.de

Bestimmungsgrenzen
Bestimmung der Kenndaten erfolgt nach DIN 32645

Boden	Analysenverfahren	Bestimmungsgrenze Feststoff
Siebung	DIN 19747 : 2009-07	---
Trockensubstanz	DIN ISO 11 465 : 1996-12	0,01 %
Eluat	DIN 19529[1] : 2009-1	---
Säureaufschluss	DIN EN 13657 : 2003-01	---
Metalle		mg/kg
Antimon	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Arsen	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Blei	DIN ISO 22036 : 2009-06	4,00
Cadmium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,10
Chrom	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Kobalt	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Nickel	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Quecksilber	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,06
Thallium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,40
Zink	DIN ISO 22036 : 2009-06	3,00
Organische Stoffe		mg/kg
MKW	DIN EN ISO 16703 : 2011-09	50
EOX	DIN 38 409 H8[1] : 1984-09	0,5
PCB_6	DIN EN 17322 : 2021-03	0,02
PAK_{16}	LUA NRW Merkblatt 1 1994	0,15
Organochlorpestizide	DIN ISO 10382 : 2003-05	0,01
Phenole	ISO 8165-2 : 1999-07	0,10
Explosivstoffe[1]	DIN ISO 11916-2:2014-11	0,05

Anlage 3.4

gefta umweltlabor

gefta umweltlabor gmbh niemetzstr. 47-49 12055 berlin

PRÜFBERICHT

Nr.: 2024/0328/6818-6819

Untersuchungsobjekt lt. Auftraggeber	**B-Plan Nr. 14 „Wohnbebauung in Loickenzin“** *Mischproben Sektor I-V und V-VI* *(0,3 – 0,6 m)*
Auftraggeber	Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Anschrift	Ihlenfelder Str. 119 17034 Neubrandenburg
Eingang der Proben	28.03.2024
Beginn der Laboruntersuchung	28.03.2024
Ende der Laboruntersuchung	17.04.2024
Probenanzahl	2 Bodenproben Angeliefert durch den Auftraggeber
Auftrag	Ermittlung der Gehalte an 2x Parameter nach BBodSchV Anlage 2, Tab. 6 (Pfad: Boden – Nutzpflanze) + MKW

Umfang dieses Untersuchungsberichtes : 4 Seiten 17.04.2024

Hausanschrift : gefta umweltlabor gmbh, Niemetzstrasse 47-49, 12055 Berlin
Internet : www.umweltlabor.de; gefta@umweltlabor.de
Telekommunikation : Tel 030 / 54715410; Fax 030 / 54715419
Bankverbindung : IBAN : DE 06 1005 0000 1110 0051 87, BIC : BELADEBEXXX
Registergericht : Amtsgericht Berlin Charlottenburg HRB 29185
Geschäftsführer : Volker Breiner; Jörg Fraaß; Sascha Neuhold; Katja Wahle
Ust. - idnr. : DE 136702942

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkundenanlage aufgeführten Prüfverfahren.

Die Veröffentlichung von Auszügen oder von Teilen des Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung der Gefta Umweltlabor GmbH gestattet.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-19370-01-00

Ergebnisse der Laboruntersuchungen :

BBodSchV / Anlage 2, Tab 6:

	MP Sektor I-IV (0,3-0,6 m)	**MP Sektor V-VI** (0,3-0,6 m)
Labor.-Nr.	6818	6819
	mg/kg Ts.	**mg/kg Ts.**
$Arsen_{KW}$	2,45	2,59
$Quecksilber_{KW}$	< BG	0,08
$Blei_{AN}$	0,024	0,023
$Cadmium_{AN}$	< BG	< BG
$Thallium_{AN}$	< BG	< BG
Σ DDT	< BG	< BG
Benzo(a)pyren	0,20	<BG
Naphthalin	0,03	0,02
Acenaphthylen	<BG	<BG
Acenaphthen	<BG	<BG
Fluoren	<BG	<BG
Phenanthren	0,11	0,11
Anthracen	0,05	<BG
Fluoranthen	0,51	0,15
Pyren	0,40	0,10
Benzo(a)anthracen	0,45	0,29
Chrysen	0,44	0,28
Benzo(b)fluoranthen	0,18	<BG
Benzo(k)fluoranthen	0,04	<BG
Benzo(a)pyren	0,20	<BG
Dibenzo(a,h)anthr.	<BG	<BG
Benzo(g,h,i)perylen	<BG	<BG
Indo(1,2,3,c,d)pyren	<BG	<BG
Σ PAK (EPA)	2,41	0,96

< BG = kleiner Bestimmungsgrenze
KW = Königswasseraufschluß, AN= Ammonium-Nitrat-Aufschluß

	MP Sektor I-IV (0,3-0,6 m)	MP Sektor V-VI (0,3-0,6 m)
Labor.-Nr.	6818	6819
	mg/kg Ts.	**mg/kg Ts.**
MKW (C10-C40)	< BG	< BG
MKW (C10-C22)	< BG	< BG

Anmerkung
Das Probenmaterial wird 3 Monate lang nach Probeneingang aufbewahrt.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Die Messunsicherheiten der verwendeten Methoden werden auf Anfrage mitgeteilt.
[1] = nicht akkreditiertes Verfahren [2] = im Unterauftrag vergeben

GEFTA Umweltlabor GmbH

gefta Umweltlabor GmbH
Niemetzstr. 47-49
12055 Berlin
Tel 030 54715410
Fax 030 54715419
gefta@umweltlabor.de

Feride Cacik B.Sc.

Erdbaulaboratorium Neubrandenburg GmbH
Stephan Laue
Ihlenfelder Straße 119
17034 Neubrandenburg
Tel. (0395) 36 150 350 · Fax 36 150 351
e-mail: eln@eln-laue.de

Bestimmungsgrenzen
Bestimmung der Kenndaten erfolgt nach DIN 32645

Boden	Analysenverfahren	Bestimmungsgrenze Feststoff
Siebung	DIN 19747 : 2009-07	- - -
Trockensubstanz	DIN ISO 11 465 : 1996-12	0,01 %
Säureaufschluss	DIN EN 13657 : 2003-01	- - -
Ammoniumnitratextrakt	DIN ISO 19730[1] : 2009-07	- - -
Metalle		mg/kg
Arsen	DIN ISO 22036 : 2009-06	1,00
Blei	DIN ISO 22036 : 2009-06	4,00
Cadmium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,10
Quecksilber	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,06
Thallium	DIN ISO 22036 : 2009-06	0,40
Organische Stoffe		mg/kg
MKW	DIN EN ISO 16703 : 2011-09	50
EOX	DIN 38 409 H8[1] : 1984-09	0,5
PAK_{16}	LUA NRW Merkblatt 1 1994	0,15
Organochlorpestizide	DIN ISO 10382 : 2003-05	0,01