ANLAGE 4

PALASIS
Ingenieurbüro für Baugrund + Grundbau

Dipl.Ing.Brian Palasis

Dorfstraße 50
23948 Grundshagen
Tel. 038825/385692
Fax. 038825/385693
mobil 0162-9332306

palasis-baugrund@t-online.de

Ing.büro Palasis 23948 Grundshagen
Bodden Haus GmbH
Flensburger Hagen 10
22844 Norderstedt

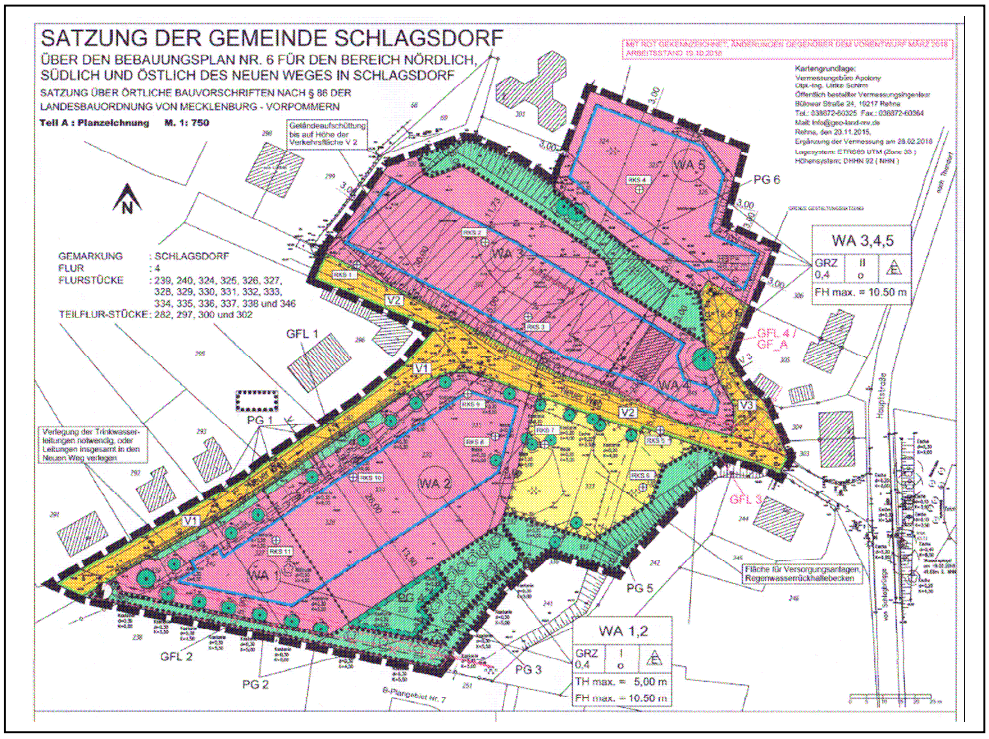
Grundshagen, 9.4.2019

BV: Erschließung B-Plan Nr.6 „Neuer Weg“, Gemeinde Schlagsdorf

-Handlungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Schadstofffreiheit im Untergrund-

Grundlagen:
-Unsere Baugrundstellungnahme P 208/17 zur Baugebietserschließung
-Stellungnahme Untere Abfallbehörde gemäß Zusammenstellung vom 19.10.2018
-Ergebnisse unserer orientierenden Schadstoffanalyse vom 27.11.2018
-Untersuchungskonzept zur weiteren Schadstoffanalyse im Baugebiet vom 20.1.2019

Im Rahmen eines Ortstermins am 21.3.2019 wurde mit Herrn Scholz von der Unteren Abfallbehörde/Bodenschutzbehörde NWM der Handlungsbedarf zur Sicherstellung einer Schadstofffreiheit des Untergrundes im Baugebiet Nr.6 Schlagsdorf für die Nutzung zu Wohnzwecken erörtert.



Ziel der Maßnahmen ist die Sicherstellung der Schadstofffreiheit im Kontaktbereich Boden-Mensch sowie die Einhaltung der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (Gefährdungspfad Boden-Mensch).

Es ergeben sich folgende erforderliche Maßnahmen:

Bauflächen WA3 und WA4 (Senkenfläche und Tischlerei)

Im aufzufüllenden Senkenbereich WA3 sind oberflächennah wechselhafte Schadstoffgehalte der anstehenden anthropogen beeinflussten Böden (schuttdurchsetzte Oberböden) mit *Verwertungsklassen Z.0 bis Z.2 (TR LAGA)* zu erwarten.
Unterhalb der dunklen humosen Decklage stehen primär mineralische Sande mit anthropogener Umlagerung aber ohne relevante organoleptische Auffälligkeiten an.

Oberflächige Schuttablagerungen (ggfs. auch Wegebefestigungen) sind auf der gesamten Fläche zu entfernen, als Haufwerk zu sammeln und zusammen mit dem durch den Abriß der Tischlereihalle anfallenden Bauschutt extern zu entsorgen.
Alternativ kann das Bauschutthaufwerk vor Ort mittels mobiler Brecheranlage aufbereitet werden und vor Ort oder extern als Tragschichtmaterial im Wegebau verwendet werden.

Die dunklen humosen Oberböden sind auf der gesamten Fläche abzutragen, durch Siebung von groben Schuttresten zu befreien und als Haufwerk vor Ort zu lagern.
Das Haufwerk ist gemäß LAGA-Mitteilung 32-PN 98 durch ein fachkundiges Büro zu beproben. Die Anzahl der zu analysierenden Proben ergibt sich aus der anfallenden Haufwerksmenge gemäß PN 98 Tabelle 2. Zum gegenwärtigen Kenntnisstand kann von $\geq$ 11 zu analysierenden Proben ausgegangen werden.

Die Bodenproben sind gemäß Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zu analysieren. Je nach Analyseergebnis kann dann eine Entscheidung darüber fallen, ob das Oberbodenhaufwerk als zukünftige Oberbodendeckschicht oder nur zu Füllzwecken auf dem Grundstück in unüberbauten Bereichen verbleiben kann.

Für die geplante Auffüllung der Senkenfläche bis Straßenniveau darf kein Mutter- bzw. Oberboden, sondern nur humusfreier Unterboden ohne anthropogene Beeinflussung angeliefert werden.
Innerhalb der ausgewiesenen Baufenster sind nur mineralische, verdichtungsfähige und dadurch überbaubare Sande zur Auffüllung zu verwenden.
Die Herkunft anzuliefernder Füllböden ist zu dokumentieren.

Bauflächen WA1 und WA2 (Pferdekoppel)

Die orientierend durchgeführte Schadstoffanalyse (Bericht vom 27.11.2018) weist für die Oberböden im Bereich der Bauflächen WA1+WA2 Schadstoffgehalte nach, die deutlich unterhalb der Prüfwerte der BBodSchV Gefährdungspfad Boden-Mensch sowie im Zuordnungsbereich Z.0 TR LAGA (unbelastetes Erdreich) liegen.

In Hinblick auf die direkte Nutzung der Bauflächen WA1+WA2 zu Bau- und Wohnzwecken ergeben sich keine Bedenken.

Bauflächen WA5 (Hochplateau)

Die Baugrunduntersuchung aus 2017 hat in diesem Bereich unter der humosen Decklage helle mineralische Sande angetroffen, die ggfs. oberflächennah anthropogen umgelagert sein können.
Hinweise auf schadstoffhaltige Ablagerungen ergeben sich augenscheinlich nicht und sind aufgrund der Geländemorphologie auch unwahrscheinlich.

Der Baubereich WA5 ist oberflächig von Schuttresten und Oberflächenbefestigungsfragmenten (Betonpflaster) zu befreien.

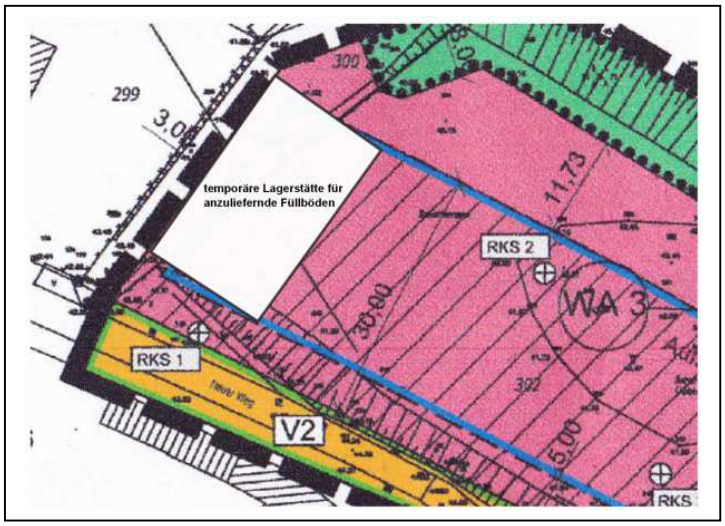
Südöstlicher Bereich der verfüllten Kiesabbaufläche („wilde Deponie“)

Hinsichtlich einer zukünftigen möglichen Bebauung dieses Bereiches mit leichten Nutz-/Sozialbauten sieht Herr Scholz keine Erforderlichkeit einer umfangreichen Altlasterkundung. Es muß aber durch Schadstoffanalysen der oberflächennahen Bodenbereiche (Kontaktbereiche Boden-Mensch; Oberböden und Böden im Tiefenbereich bis 1,0m unter GOK) sichergestellt werden, dass die Prüfwerte der BBodSchV vor Ort eingehalten werden.

Anlieferung von Füllböden:

Es fallen bereits aktuell auftraggeberseitige Füllbodenmengen an, die aus wirtschaftlichen Erwägungen aufgrund der hohen Bedarfsmenge an Füllboden zwingend vor Ort eingebaut werden müssen.

Da das Gelände zur Anfüllung noch nicht entsprechend vorbereitet ist, empfehlen wir die Schaffung einer Zwischenlagerfläche am gut erreichbaren nordwestlichen Rand der Senkenfläche WA3.



Die dunklen Oberböden sind auf der Lagerfläche bis zu den unterlagernden hellen Sanden zu entfernen; Schuttanteile sind auszusieben. Das abgeschobene Material ist in 2 Haufwerken (Oberbodenhaufwerk und Schutthaufwerk) separiert auf dem Gelände WA3 zu lagern.

Anschließend kann auf der geschaffenen Lagerfläche Füllboden zwischengelagert werden. Es darf nur heller mineralischer Boden ohne organoleptische Auffälligkeiten angeliefert werden. Die angelieferten Chargen sind separiert als Einzelhaufwerke abzulagern. Die Zwischenlagerung ist zu dokumentieren (Herkunft, Datum, Foto).

Die beschriebene Zwischenlagerungsmaßnahme ist nicht mit Herrn Scholz abgesprochen und bedarf daher seiner Zustimmung.

Dipl.Ing.B.Palasis

Geotechnisches Ingenieurbüro Dipl. Ing. B. Palasis