



LGV [REDACTED]
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

Hamburg, den 28.04.2019

Aktenzeichen: 620.016-2/2018-001

Frag den Staat, Anfragenr. 29632, Digitales Oberflächenmodell

Widerspruch gegen den Bescheid des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung nach § 13 des Hamburgischen Transparenzgesetzes (HmbTG)

Sehr geehrte(r) [REDACTED]

Sie haben keine Gründe genannt, nach denen eine Ausnahme von der Veröffentlichungs- oder Informationspflicht nach dem HmbTG deutlich wird.

Ihre Begründung, dass die Daten besser aufgelöst seien als vergleichbare Luftbilder, für welche es eine "20 cm-Regel" gibt, ist als Begründung für Ihre datenschutzrechtlichen Bedenken nachvollziehbar, schließt die Veröffentlichungs- oder Informationspflicht aber nicht aus. Andere Datensätze und Dokumente werden ja auch datenschutzrechtlich bewertet und dann geschwärzt oder gefiltert veröffentlicht, siehe tausende Verträge und Baugenehmigungen im Transparenzportal Hamburg oder auch die Daten des Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem "ALKIS" (hier werden "ausgewählte Daten" bereitgestellt).

Ich halte meinen Widerspruch daher aufrecht und bitte Sie zu beachten:

a) Ich habe Sie auf § 4 HmbTG hingewiesen.

§ 4 SCHUTZ PERSONENBEZOGENER DATEN

(1) Personenbezogene Daten sind bei der Veröffentlichung im Informationsregister unkenntlich zu machen.

b) Ich habe Sie auf § 9 (3) HmbTG hingewiesen.

§ 9 EINSCHRÄNKUNGEN DER INFORMATIONSPFLICHT

(3) Soweit und solange Teile von Informationen aufgrund der §§ 4 bis 7 weder veröffentlicht noch auf Antrag zugänglich gemacht werden dürfen, sind die anderen Teile zu veröffentlichen oder auf Antrag zugänglich zu machen.

c) Damit ist deutlich, dass Daten, bei denen datenschutzrechtliche Belange einer Veröffentlichung im Weg stehen, entsprechend aufbereitet und dann zugänglich gemacht werden müssen.

Sie haben mir weder in Ihrem Bescheid vom 22.10.2018 noch in Ihrer Stellungnahme vom 01.03.2019 dargelegt, warum dies nicht erforderlich oder möglich sein sollte. Es ist für mich also nicht nachvollziehbar, warum Sie diese Daten vollumfänglich vorenthalten.

d) Der Aufwand, die vorliegenden Geodaten auf personenbezogene Daten hin zu durchsuchen, wäre selbstverständlich nicht angemessen. Gleiches gilt für eine semantische Trennung in schützenswerte und nicht-schützenswerte Teile. Diese Aspekte liegen ja nicht als explizite Informationen in den Daten vor, sondern ergeben sich aus der Gesamtheit der Punktdaten. Diese Regeln wären also im Bezug auf die spezielle Art dieser Geodaten entsprechend auszulegen.

Ein häufig genutztes Mittel, um für Geodaten datenschutzrechtliche Auflagen sicherzustellen, ist eine Generalisierung. Da Sie die zu hohe räumliche Auflösung der Daten als Hindernis nennen, ist die schlichte Verringerung dieser eine naheliegende Lösung.

Im Falle der vorliegenden Daten wäre dies durch ein einfaches Ausdünnen bzw. räumliches Filtern der Messpunkte auf die rechtmäßig maximale mögliche Auflösung sinnvoll zu bewerkstelligen. Ich habe dies in meiner Nachricht vom 02.12.2018 erläutert. Dies ist analog zu der Aufbereitung von niedriger aufgelösten Digitalen Orthophotos von 10 cm auf 20 cm oder 40 cm Bodenpixelauflösung, wie sie der LGV anbietet. Damit kann der Informationspflicht unter Beachtung des Datenschutzes mit einfachsten Mitteln genüge getan werden.

Ich habe Ihnen am 02.12.2018 außerdem ausdrücklich meine Unterstützung bei der technischen Umsetzung einer Filterung angeboten. Ich habe sogar eine detaillierte, beispielhafte Anleitung auf Basis freier, einschlägig bekannter Software geschrieben, um zu zeigen, dass weder technischer noch zeitlicher Aufwand einer entsprechenden Behandlung der Daten entgegen stünde. Entsprechende Funktionen wären auch in anderer branchenüblicher (und meines Wissens nach beim LGV eingesetzter) Software wie FME oder ArcGIS Pro verfügbar.

Auch dies wird in Ihrer Stellungnahme mit keiner Silbe erwähnt, so dass ich nicht nachvollziehen kann, welche technische Hindernisse dieser einfachen Filterung im Wege stehen.

Ich habe im Anhang sowohl die Nachricht vom 02.12.2018 als auch weitere Möglichkeiten der Prozessierung angefügt.

e) Ein Digitales Geländemodell (noch dazu in einer weitaus größeren Auflösung von 1 Meter wie von Ihnen vorgeschlagen) ist keine Alternative zu einem Oberflächenmodell, da es nur die abgeleitete Geländeebene abbildet, also nicht wie ein Oberflächenmodell auch Vegetation, Gebäude und ähnliches. DOM-Daten sind in anderen Bundesländern (etwa Brandenburg, Saarland, Sach-

sen) längst auch für private Nutzer verfügbar. Teilweise, wie in NRW und Thüringen, sind sie frei verfügbar.

f) Sollten Sie bisher nicht genannte Gründe für die Vorenthaltung der Daten haben, so bitte ich Sie mir diese mitzuteilen, damit ich die rigorose Verweigerung der Veröffentlichung bzw. Zugänglichmachung nachvollziehen kann.

g) Ich bitte Sie nach der Weiterleitung an die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen mir das dort entstandene Aktenzeichen mitzuteilen, so dass ich mich gegebenenfalls auch dort zum Fall äußern kann.

h) Ich bitte Sie bei der Weiterleitung an die Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen die gesamte Korrespondenz (inklusive der Mails bzw. einfach dem Link zu <https://fragenstaat.de/anfrage/digitales-oberflachenmodell/>) mit zu übergeben.

Mit freundlichen Grüßen



Anhang: Nachricht vom 2. Dezember 2018 21:32

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Bestätigung des Eingangs meines Widerspruchs.

Ich möchte Ihnen gerne Unterstützung bei der technischen Planung der "Schwärzung" der Daten anbieten, sollte dies erwünscht sein. Senden Sie mir gerne Informationen zu Datenformaten und bei Ihnen verfügbarer Software zu (ggf. auch vertraulich per Post) und ich werde mich bemühen angemessene Funktionen zu suchen.

Möglichkeiten zum Ausdünnen bzw. räumlich begrenzten Filtern sollte es in jeder einschlägigen Software zur Prozessierung von Punktwolken geben.

Als einfache alternative Empfehlung habe ich Ihnen hier einen möglichen Workflow auf Basis freier Software zusammengestellt:

Eine Filterung lässt sich mit der einschlägig bekannten, freien Software CloudCompare durchführen: <https://www.danielgm.net/cc/>

Mit dem Parameter "-SS" lässt sich hier ein Subsampling-Algorithmus anstoßen; mit "SPATIAL" werden die Daten dann gemäß einer minimalen Distanz zwischen Punktpaaren gefiltert, siehe https://www.cloudcompare.org/doc/wiki/index.php?title=Command_line_mode und <https://www.cloudcompare.org/doc/wiki/index.php?title>Edit%5CSubsample>.

Hier als Beispiel mit einer Minimaldistanz von 20 cm (sofern die Daten in GK- oder UTM-Koordinaten vorliegen), was nach der von Ihnen angegebenen 20cm-Regel die datenschutzrechtlichen Belange befriedigen würde:

```
$ CloudCompare -SILENT -LOG_FILE dateiname.log -AUTO_SAVE OFF \  
-O -GLOBAL_SHIFT AUTO dateiname.xyz -SS SPATIAL 0.2 \  
-C_EXPORT_FMT las -SAVE_CLOUDS
```

Zur Validierung der "Schwärzung" bietet z.B. `lasinfo` (freie Software als Teil der LASTools, <https://www.cs.unc.edu/~isenburg/lastools/>) die Anzeige statistischer Informationen.

Hier ein Beispiel mit einem Datensatz, welcher von <0.5 m Punktnachbarschaften mit CloudCompare "-SS SPATIAL 0.5" so gefiltert wurde, dass Punkte mindestens 0.5 m auseinander liegen müssen:

```
$ lasinfo -nh -nv -nmm -nr -cd ungefiltert.las  
...  
point density: all returns 5.60 last only 5.52 (per square units)  
spacing: all returns 0.42 last only 0.43 (in units)  
...
```

```
$ lasinfo -nh -nv -nmm -nr -cd gefiltert.las
...
point density: all returns 2.36 last only 2.31 (per square units)
    spacing: all returns 0.65 last only 0.66 (in units)
...
```

Für die Bereitstellung des von mir erbetenen Datensatzes wäre ein "point spacing" von 0.2 anzustreben, um dem von Ihnen angegebenen Datenschutzrecht zu entsprechen.

Um anschließend eine verlustfreie Kompression auf rund 10% der ursprünglichen Dateigröße zu erreichen und damit Speicherplatz und Datenvolumen zu schonen, bietet sich die Konvertierung in das LAZ-Format mit las2las an. Dies ist ebenfalls freie Software, verfügbar unter <https://liblas.org/utilities/las2las.html>.

```
$ las2las -i dateiname.las -o dateiname.laz
```

resultiert in 64 Megabyte für dateiname.las zu 6,2 Megabyte für dateiname.laz.

Ich hoffe Sie mit diesen Informationen bei einer zeitnahen Bereitstellung unterstützen zu können.

Mit freundlichen Grüßen



Anhang: Weitere Software mit entsprechender Funktionalität

PDAL, die freie Point Data Abstraction Library, hat mit "filters.sample" eine mächtige Filterfunktion: <https://pdal.io/stages/filters.sample.html#filters-sample>

FUSION/LDV LIDAR des USDA Forest Service wäre eine weitere freie Software mit entsprechender Funktionalität: "FilterData" auf Seite 67 in http://forsys.cfr.washington.edu/Software/FUSION/FUSION_manual.pdf

ArcGIS Pro mit der 3D Analyst Toolbox bietet "Thin Las": <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/tool-reference/3d-analyst/thin-las.htm>

FME bietet den "PointCloudSimplifier" an: https://docs.safe.com/fme/html/FME_Desktop_Documentation/FME_Transformers/Transformers/pointcloudsimplifier.htm

GlobalMapper enthält "Lidar Thinning" im Lidar-Modul: https://www.bluemarblegeo.com/knowledgebase/global-mapper-20/Lidar_Module/Thinning.htm

LIDAR 360 hat ebenfalls eine "Subsampling" Funktion: http://greenvalleyintl.com/wp-content/lidar360_en/ToolReference/DataManagement/PointCloudTools/Subsampling.html