

*Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. H. Lühring,  
Vermessungsbüro Ruhmhardt-Lühring  
Westfeldgasse 3, 51 143 Köln, Fon 02203/9878-0, Fax 02203/9878-66,  
vermessungsbuero@ruhmhardt.de*

## **Stellungnahme zu den die vermessungstechnischen und kartografischen Fragestellungen bestreffende Einwendungen im Rahmen der erneuten Offenlage im Bebauungsplanverfahren „Herrigergasse“**

Einleitend möchte ich anlässlich diverser Nachfragen darauf hinweisen, dass ich von der Pandion AG beauftragt wurde, in einem Gutachten zur historischen Kartendarstellung und der historischen Katasterinformationen darzustellen, welche Aussagen zur Veränderung der Topografischen Situation der Hangkante/Terrassenkante im und um das Planungsgebiet herum gemacht werden können. Ein 'Ziel'- Gutachten wurde nicht verlangt. Die Anfertigung eines solchen 'Ziel'- Gutachtens würde sich für einen Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur per se verbieten und wäre mit der Berufsordnung auch nicht vereinbar.

Im Anhang ist nochmals mein Originalgutachten vom 18.02.2010 enthalten, um den Bezug sicherzustellen.

Die Flurstücksnummern im Planungsbereich haben sich mittlerweile teilweise geändert, sowohl im Text als auch in den Kartendarstellungen werden jedoch die im Zeitpunkt des Gutachtens selber verwendeten Flurstücksnummern beibehalten.

### **Die Einzelnen Stellungnahmepunkte:**

1)

Fachliche Unzulänglichkeiten der Einwendungen bezüglich Vermessungsfachlicher und Kartografischer Fakten:

Es wurde bei den Einwendungen die Abkürzung ALK mit *Allgemeine Liegenschaftskarte* bezeichnet. Dies ist grundlegend falsch. ALK ist die Abkürzung für *Automatisierte Liegenschaftskarte* und bedeutet, dass die Liegenschaftskarte (auch Flurkarte genannt) in digitaler Form geführt wird, also nicht mehr auf Karton kartiert ist und von Hand nachgeführt wird. Die Qualität der Karte ist jedoch dadurch nicht besser oder schlechter, da lediglich das Speichermedium ein anderes ist. Erst in

Verbindung mit vollständigen hochgenauen Vermessungen wird eines Tage eine bessere Karte vorliegen, als wir Sie heute kennen. Erst ein ganz geringer Bestandteil der Dateninformationen ist mit GPS und anderen Methoden mit Zentimetergenauigkeit gemessen worden. Grundsätzlich basiert die heutige Flurkarte als ALK-Datenbestand auf den in der Urvermessung bzw. durch spätere Neuvermessungen entstandenen Flurkarten. Die Qualität der damaligen Flurkarten ist keinesweg so schlecht, wie seitens einzelner Einwender behauptet. Ursprünglich wurden die örtlichen Maße mit einer Genauigkeit von 0,1 Preußischen Ruthen gemessen (das entspricht einer Genauigkeit von 0,38 m). Nimmt man noch die übliche Kartiergenauigkeit der Urkarten mit 0,1 mm auf dem Karton hinzu (bei einem Maßstab von 1:2500 für die hier herangezogene Urkarte von 1818 also etwa 0,25 m) und berücksichtigt noch eine Anteil für den Kartenverzug über die Jahre mit Auswirkung von etwa maximal 0,2 m (stark übertrieben) sowie einer ebenfalls üblichen Abgreifgenauigkeit von 0,25 m, dann ergibt sich eine Abweichung von etwa 1 m zwischen Maß und Örtlichkeit. Die Erfahrung zeigt jedoch, das Genauigkeit der Erfassung auch im Urkataster regelmäßig besser war. Dies ist erkennbar eine vielfach bessere Genauigkeit, als sie in geologischen und topografischen Kartenwerken erzielt werden, die i.d.R. im Maßstab 1:5000 oder 1:25.000 kartiert wurden und deren Erfassungsgenauigkeit aus methodischen Gründen bereits bei nur 5-10 m lagen und liegen (die Masse der geologischen, geografischen und sonstiger Themenkarten entstanden bisher durch Generalisierung von z. T. durch Einschreiten ermittelter Maße auf der Basis einer relativ exakten Grundkarte im Maßstab 1:5000) . So ergibt sich für eine geologische Karte im Maßstab 1:25.000 bei einer üblichen Kartiergenauigkeit von 0,1 mm auf dem Karton bereits eine Abweichung von 2,5 m in der Kartenanfertigung. Ebenfalls berücksichtigend die Abgreifgenauigkeit von 0,1 mm ergibt sich noch eine weitere Differenz von 2,5 m. Alle drei Einflüssen berücksichtigend können also Karteninformationen unter Berücksichtigung der Erfassungsgenauigkeit, der Kartiergenauigkeit und der Abgreifgenauigkeit nur auf etwa 10 bis 20 m wieder an die örtliche Position oder in andere Kartenwerke rückübertragen werden. Es wurde hier noch nicht mal der Kartenverzug der Analogen Karten berücksichtigt.

Sowohl die Katasterkarten des Urkatasters, als auch die Katasterkarten neueren Datums haben eine deutlich höhere Genauigkeit sowohl durch die Erfassung als auch durch die dahinterstehende Kartiertechnik als sämtliche anderen Kartenwerke in der Bundesrepublik. Die Katasterkarten der Vergangenheit und der heutigen Zeit sind ohne weiteres miteinander vergleichbar, da die einen aus den anderen entwickelt wurden und bereits in der Vergangenheit hohe Anforderungen an die Genauigkeit der Erfassungsmethoden und Kartierungen gestellt wurden. Beide Katasterkarten lassen sich anhand identischer Punkte mit entsprechender Genauigkeit in die Örtlichkeit übertragen. Ebenso lassen sie sich ineinander überführen. Daher kann auch der direkte Vergleich 1:1 stattfinden, sofern man die o.g. Genauigkeitsmaße berücksichtigt und als ausreichend für die zu treffenden Aussagen

erachtet. Für die hier aufgeworfenen Fragen reicht die Genauigkeit aus und die vom ÖbVI Lühring getroffenen Schlussfolgerungen erheben auch nicht den Anspruch auf Zentimetergenauigkeit. Im Übrigen werden GPS-Messungen mit 1-2 m Genauigkeit nicht als Datenerfassung für die Katasterangaben zugelassen, da zu ungenau. Die In der Katastervermessung und somit in der Katasterkartenerstellung verwendeten GPS-Messmethoden erreichen standardmäßig eine Genauigkeit von 1-2 cm.

Lassen wir dennoch einmal eine übertrieben Differenz von 2,0 m gelten zwischen der Urkatasterkarte und der heutigen Katasterkarte, so ändert sich an den im ÖbVI-Gutachten gemachten Aussagen nichts. Offensichtlich ist z.B. die Verlegung der Herrigergasse mit 23 m so groß, dass diese angenommene Ungenauigkeit zwischen den Karten zu einem Maßbereich von 21 bis 25 m führt und somit qualitativ keine Änderung erfolgt. Im übrigen ist es in einem solchen Fall auch nicht erforderlich eine Maßangabe für die Wegeverlagerung zu machen (selbst wenn dieses möglich ist), wenn diese offensichtlich so groß ist wie hier.

Auch wurde weitere Kritik geäußert an den methodischen Ansätzen der Karteninterpretation. So wird in den Einwendungen von Herrn Schüler, Seite 6 Buchstabe C) behauptet, dass der ÖbVI die fehlende Darstellung der Hangsituation in der Karte von 1937 als Beleg anführe, dass eine Überformung stattgefunden habe. Im Gutachten des ÖbVI Lühring allerdings wird auf Seite 6, Absatz 2, Satz 7 explizit darauf hingewiesen, dass die fehlende Darstellung eben nicht bedeutet, dass eine Hangsituation nicht vorläge.

2)

Dass die Terrassenkante zwischen Wendelinstr./Alter Militärring und Alter Militärring/Herrigergasse völlig unbebaut und ohne jeglichen baulichen Eingriff ist, stimmt so nicht. So sind bereits die beiden Gebäude Belvederestr. 34 und 36 (Stichweg südöstlich des DEG-Gebäudes) sehr nahe an die Oberkante der vor Ort erkennbaren Böschung gebaut worden, die in den Einwendungen generell zwischen Wendelinstr. und Herrigergasse als unbeeinflusste Terrassenkante angesehen wird. Teile des Gebäudes Belvederestr. 36 sind sogar bis unmittelbar an die Kante errichtet worden (siehe Anlage: Auszug aus aktueller Flurkarte).

Ebenso ist durch die im Gutachten des ÖbVI Lühring aufgeführten Bebauungsplan-Kartengrundlagen (dort Bilder 6a und 6b) ersichtlich, dass diese Böschung im Zuge der Errichtung des Alten Militärringes z.T. angeschnitten und modelliert wurde, also keineswegs von baulichen Maßnahmen unberührt ist.

Erst nördlich der Herrigergasse beginnt der für die Trasse des Alten Militärringes aufgeschüttete Damm sich von der Böschung/„Hangkante“ zu trennen und allmählich nördlich des Flurstückes 170/2 den Bereich des Hangfußes freizugeben.

3)

Ebenfalls wurde durch die Karten 3 bis 5 des ÖbVI-Gutachtens belegt, dass die vorhandene Böschung/„Hangkante“ an der Grenze des DEG-Grundstückes gegen den Alten Militärring sich auch nach 1937 weiter verändert hat, also keineswegs unbeeinflusst geblieben ist. Zudem ist auch vor Ort eindeutig erkennbar, dass die Grünfläche um das DEG-Gebäude herum gartenbautechnisch erheblich modelliert wurde und in diesem Zuge auch eine Modellierung der Geländeoberfläche durchgeführt wurde. Dass dabei die ehemals vorhandene Topographie des Geländes 'aufgenommen' wurde, besagt nur, dass nicht das Unterste zu Oberst gekehrt wurde, sondern die generellen Gefällesituation von der Belvederestr. zum Militärring beibehalten wurde. Sehrwohl wurde die Oberfläche des DEG-Geländes an das bauliche Bedürfnis und die Nutzung als Erholungsfläche für die Mitarbeiter der DEG angepasst.

4)

In dem Kartenvergleich des ÖbVI Lühring wurde die Schlussfolgerung gezogen, dass die Herrigergasse verlegt und der ehemalige Hohlwegbereich verfüllt wurde. Die Verlegung der Herrigergasse erfolgte zwischen 1818 (Urkarte) und 1895. Dies lässt sich belegen dadurch, dass in 1895 die Analoge Flurkarte neu gezeichnet wurde (Abzeichnung der Karte von 1818) und hier die neue Position der Herrigergasse bereits als Bestandssituation eingetragen ist. Gegen den Gedanken einer Erosionsverlagerung spricht, dass der Weg im Bereich der Belvederestraße um 23 m gewandert ist, in der Mitte des Gefällabschnittes um 13 m (etwa Höhe Hausnr. 42) und im Bereich des Alten Militärringes gar nicht.

Selbst wenn die Herrigergasse durch Erosion oder Gebrauchsverlagerung diese Position eingenommen hätte, änderte dieses nicht daran, dass der Hohlwegbereich dennoch verfüllt worden ist, da von der alten Hohlwegsituation nichts mehr zu erkennen ist. Eine Verfüllung des Hohlweges im Hang durch Erosion in dieser Gefällsituation zwischen Belvederestr. bis zum Alten Militärring ist nur möglich im untersten Bereich des Hohlweges, also in der Anschlußsituation an den Alten Militärring, im übrigen Verlauf des Hohlweges absolut unmöglich.

Zudem wäre im Rahmen einer Erosionsverlagerung eine entsprechende Geländestruktur für den Endzustand des Weges zu erwarten. Diese ist hier jedoch in der Örtlichkeit nicht erkennbar. Hierfür gibt es nur zwei Erklärungsmöglichkeiten: Entweder wurden die Erosionsstrukturen eingeebnet/verfüllt oder es hat keine Erosionsverlagerung stattgefunden.

5)

Angegriffen wird insbesondere, dass das ÖbVI-Gutachten zu dem Schluß kommt, dass die in der Katasterurkarte dargestellte ausgeprägte Senke auf den Flurstücken 170/2, 178/4 und 1367 westlich des Militärringes und nördlich der Herrigergasse nicht mehr vor Ort erkennbar ist. Die Einwende gehen dahin, dass diese Senke sehr wohl vorhanden sei. Hierauf muß entgegnet werden, dass die heute sichtbare Mulde nicht die in der Katasterurkarte von 1818 dargestellte Senke sein kann und auch keinem Vergleich mit der ursprünglichen Senke standhalten kann. Insbesondere ist die östliche Begrenzung der heutigen Mulde durch den erst nach der Erfassung der Urkarte aufgeschütteten Damm des Alten Militärringes gebildet. Denkt man sich diesen östlich vor Flurstück 170/2 ca. 2-3 m hoch aufgeschütteten Damm weg, bleibt an der Stelle der aktuellen Mulde eine Aufschüttung/Auftrag von ca. 2 m über. Gemäß Vergleich der Karten (Karte 1 bis 3 des ÖbVI-Gutachtens) wurde der Damm auf der östlichen Böschungsoberseite der ursprünglichen Senke errichtet, sodass die Oberfläche der heute sichtbaren Mulde (bei ca. 51 m ü. NN) mehrere Meter oberhalb der 1818 erfassten Senke liegt. Nördlich von Flurstück 170/2 ist dann die Hangunterkante wieder frei zu erkennen bei einem Sohlniveau von ca. 45 m ü. NN und einer Hangoberkante bei ca. 61 m ü. NN. Zur heutigen Höhensituation siehe auch die Höhenlinienkarte im Anhang. Demnach liegt der Bereich der in den Einwendungen reklamierten Senke bei einer Höhe von 51 m (darstellungsgemäß wurden nur die vollen Meterlinien angegeben) +/- 0,5 m. Gemäß der Böschungsschraffendarstellung in der Katasterurkarte lag die Sohle der Senke jedoch in etwa auf der Höhe der nördlichen Hangunterkante also nach heutoiger Situation bei ca. 45 bis 46 m. Daraus folgt, dass die aktuell sichtbare unscheinbare Geländemulde nicht annähernd der ursprünglichen Senke entspricht.

Köln, den 16.07.2010

H.Lühring

Öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

Nachfolgend der Anhang:

- Flurkarteausschnitt
- Höhenkarte



