

Landkreis Hof  
Fachbereich Hochbau  
Schaumbergstraße 14  
**95032 HOF**

per E-Mail: Andrea.Mueller@landkreis-hof.de  
MTodtenhaupt@gansloser.de

Messstelle n. § 29b BImSchG  
VMPA-Prüfstelle n. DIN 4109

IBAS Ingenieurgesellschaft mbH  
Nibelungenstraße 35  
95444 Bayreuth

Telefon 09 21 - 75 74 30  
Fax 09 21 - 75 74 34 3  
info@ibas-mbh.de

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

wi/st-19.11214-v04

Datum

16.12.2021

**„Erwiderung zu den Einwendungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
„Frankenwaldbrücke“, Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB und der  
Behörden nach § 4 (1) BauGB, Thema Lärm.“**

**1. Grundlage**

Der IBAS Ingenieurgesellschaft mbH wurde vom Ingenieurbüro Gansloser eine zusammenfassende Tabelle mit einer Übersicht der Stellungnahmen der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Verfügung gestellt. Zu einzelnen Einwendungen sollte aus schalltechnischer Sicht Stellung genommen werden. Um einen direkteren Bezug zu den Einwendungen zu gewährleisten, wird in den nachfolgenden Tabellen ein unmittelbarer Bezug zu den einzelnen Punkten der Einwender genommen.

## 2. Schalltechnische Stellungnahme zu einzelnen Einwendungen

### 2.1 Einwender 81

Einwender, Kap.12, Schalltechnische Untersuchung, Seite 7	Stellungnahme IBAS
<p>Die Schalltechnische Untersuchung weist für den Bereich „Ferienpark Frankenwald bzw. Hohes Rad“ unter idealisierenden Annahmen die knappe Marge von nur 1 dB(A) auf.</p> <p>Die Berechnungen beruhen auf der Annahme einer zeitlichen Gleichverteilung der an- und abfahrenden Busse und PKW sowie der Besucher beim Kauf der Eintrittskarten von 8 - 20 Uhr.</p> <p>Unter der der Wirklichkeit etwas näher kommenden, aber immer noch idealisierten Annahme einer Gleichverteilung zwischen 10 und 18 Uhr für die an- und abfahrenden Fahrzeuge ergibt sich unter Anwendung des „zusammengefassten“ Verfahrens in der zweituntersten Zeile der Tabelle 1 auf S. 13 für die Schalleistungspegel einer jeden Spalte, d. h. für jeden der 6 Parkplätze, ein um aa. 2 dB(A) höherer Wert. Diese um ca. 2 dB(A) höheren Werte müssten sodann in die nachfolgenden Immissionspegelberechnungen als Basiswerte eingeführt werden. Sie würden dann zu einem höheren Beurteilungspegel als in der Tabelle 4, S. 17, Spalte 5 führen und könnten somit zu einem positiven Wert der in der Tabelle 4, Zeile 2, Spalte 6 dargestellten Überschreitung führen.</p> <p>Damit wäre der Immissionsrichtwertanteil für das Ferienhausgebiet „Ferienpark Frankenwald bzw. Hohes Rad“ überschritten und die vorgesehene Parkplatzanordnung bzw. Belegung nicht zulässig.</p> <p>Um hier zu genaueren und damit zu realistischen Ergebnissen zu gelangen, die dann auch die Belastung der Ferienhausbewohner besser abbilden, müsste für die tageszeitliche Verteilung des An- und Abreiseverkehrs ein realitätsnaher Verlauf herangezogen werden. Die hier zugrunde gelegte Gleichverteilung spiegelt die wahren Verhältnisse keinesfalls wider.</p> <p>Für die zeitliche Verteilung der Besucher beim Kauf der Eintrittskarten wurde ebenfalls eine Gleichverteilung während 12 Std. von 8 - 20 Uhr angenommen. Auch diese Annahme stellt die Verhältnisse in idealisierter Weise dar. In der Tendenz würde sich eine reale Betrachtung genauso auswirken wie bei den Parkplätzen, nämlich mit einem Anstieg der Schalleistungspegel.</p>	<p>Der Beurteilungspegel zur Tagzeit berechnet sich als <b>Mittelungspegel</b> über den gesamten Tagzeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr. Aus diesem Grund ist zunächst primär entscheidend, wie viele Pkw-Bewegungen innerhalb der Zeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr stattfinden.</p> <p>Wenn in einzelnen Nachmittagsstunden ein höheres Verkehrsaufkommen zu erwarten ist, wird dafür das Verkehrsaufkommen in den anderen Stunden sinken.</p> <p>Einen geringen Einfluss auf die zeitliche Verteilung ergibt sich durch den Zuschlag für Geräusche, die innerhalb der Ruhezeiten stattfinden von</p> <p>an Sonn- und Feiertagen: 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr.</p> <p><b>Bei der überarbeiteten schalltechnischen Untersuchung wurde der Tagesgang gemäß einer Analyse des Parkplatzes "Tier-Freigelände im Nationalparkzentrum Bayerischer Wald" berücksichtigt.</b> Die angesetzte Anzahl der Pkw-Bewegungen wurde dem vorliegenden Verkehrsgutachten für einen Wochenendtag der ersten beiden Jahre mit dem zu erwartenden höheren Besucheraufkommen entnommen.</p> <p>Die Gespräche der Besucher auf den Brücken und Fußwegen sowie auf dem Waldenfels wurden ebenfalls berücksichtigt. Ebenso wurde die nun vorliegende genaue Parkplatzplanung berücksichtigt. Auch bei diesen Quellen wurde der der Tagesgang gemäß einer Analyse des Parkplatzes "Tier-Freigelände im National-parkzentrum Bayerischer Wald" berücksichtigt.</p> <p>Das Ergebnis der Untersuchungen zeigt, dass die zulässigen Werte an den Ferienhausgebieten und den weiteren maßgebenden Wohnorten eingehalten werden.</p>

<p>Nur unter solch starken und unzulässigen Vereinfachungen lässt sich die ohnehin äußerst knappe Reserve von 1 dB(A) berechnen (bei genauerem Lesen der Tabelle 4 erkennt man, dass die berechneten Beurteilungspegel und Überschreitungen den Fl.-Nr. nicht richtig zugeordnet wurden.)</p> <p>Auch muss gefragt werden, warum bei einem Immissionsrichtwert von 55 dB(A) und einem bereits festgeschriebenen Immissionspegel von ebenfalls 55 dB(A) ausgehend von der Schießanlage ein Immissionspegel von 48 dB(A) überlagert werden darf, wodurch der Richtwert überschritten wird.</p> <p>Im Übrigen wurden Schalleistungspegel, die z.B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- den Luftraumverkehr</li><li>- die an- und abfahrenden Badegäste</li><li>- die an- und abfahrenden Campingplatzbesucher</li><li>- die Feriendorfbewohner selbst</li><li>- und die Fahrzeuge auf der Nailaer Straße (Höllberg)</li></ul> <p>gar nicht berücksichtigt.</p>	<p>Der Einwand wird zur Kenntnis genommen. Bei den fortgeschriebenen schalltechnischen Untersuchungen wurden Tagesgänge vergleichbarer Einrichtungen berücksichtigt. Die Zuordnung der Fl.-Nr. wurde in den fortgeschriebenen schalltechnischen Untersuchungen berücksichtigt.</p> <p>In der TA Lärm, wird unter Ziffer 3.2.1 angeführt:</p> <p>"... <i>Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.</i></p> <p>... <i>Die Bestimmung der Vorbelastung kann im Hinblick auf Absatz 2 entfallen, wenn die Geräuschemissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 um mindestens 6 dB(A) unterschreiten.</i></p> <p>..."</p> <p>Auf diesen Sachverhalt wird auch im Schallgutachten verwiesen.</p> <p>Ferner steht nicht fest, ob von der Schießanlage tatsächlich Beurteilungspegel von bis zu 55 dB(A) verursacht werden. Dieser Wert wurde in der Genehmigung der Schießanlage als Grenzwert festgeschrieben.</p> <p>Die Geräusche des Besucherzentrums werden als Anlagenlärm nach TA Lärm beurteilt. Zur Beurteilung sind die Anlagengeräusche mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm (z. B. tags 55 dB(A) für ein WA-Gebiet) zu vergleichen. Andere Geräuscharten (z. B. Verkehrslärm oder Freizeitlärm) werden nicht mit Anlagenlärm addiert und gemeinsam beurteilt. Vielmehr sind beispielsweise Freizeitlärm (Schwimmbad) oder Verkehrslärm (öffentliche Straße) getrennt zu beurteilen, wobei je nach Lärmart und Situation eigene Beurteilungsrichtlinien heranzuziehen sind.</p> <p>Aus diesen Gründen wurden auch keine Geräusche durch die Campingplatzbesucher, die Feriendorfbewohner oder Badegäste und ähnliches mit berechnet und untersucht.</p>
---	--


<p>Außerdem werden im Kap. 02, S. 30 und Kap. 04, S. 31 des Bebauungsplanentwurfs bis zu 800 Stellplätze vorgesehen. Allein dadurch würde nochmals eine weitere Anhebung der Rechengrößen um 1,25 dB erfolgen. Zusammen mit der Erhöhung, bedingt durch die zeitliche Einschränkung auf 8 statt 12 Stunden pro Tag, ergibt dies eine Erhöhung von rund 3 dB, also eine Verdopplung der Schalleistungspegel im Hinblick auf die im Schalleistungsgutachten vorgelegten Lärmpegel.</p> <p>Zusammenfassung: Es wird also auch hier im Schallgutachten klar, wie auch im FFH-Gutachten, das nur unter stark idealisierten, dafür aber realitätsfernen Annahmen und Vernachlässigungen rechnerische Pseudoergebnisse erzielt werden, die dann scheinbar den gesetzlichen Anforderungen genügen.</p> <p>Ob man auf dieser Basis die Durchsetzung eines so zweifelhaften Vorhabens erzwingen kann?</p>	<p>Es ist anzuführen, dass nicht 800 Stellplätze, sondern ca. 600 Stellplätze geplant sind.</p> <p>Ferner ist auch anzuführen, dass nicht die Anzahl der Stellplätze, sondern vielmehr die Anzahl der stattfindenden Pkw-Bewegungen die zu beurteilenden Schallimmissionen bestimmen. Daher würde eine Erhöhung der Stellplatzanzahl nicht automatisch zu einer Erhöhung der Schallimmissionen führen, wenn weiterhin der angesetzte Besucherverkehr (1.200 Pkw-Bewegungen) stattfindet.</p> <p>Der Einwand wird zurückgewiesen. Die für die schalltechnischen Untersuchungen getroffenen Annahmen beruhen auf einem detaillierten Verkehrsgutachten. In den fortgeschriebenen schalltechnischen Untersuchungen wurden detaillierte Tagesgänge ausgewertet und berücksichtigt. Die Prognoseberechnungen beruhen auf möglichst realitätsnahen Ausgangsdaten. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass Anforderungen eingehalten werden.</p>
<p><b>Einwender, Kap.12, Seite 11</b></p>	
<p>Es fehlen bei den „Schalltechnischen Untersuchungen zur Geräuscheinwirkung in der Nachbarschaft“ die Berechnungen für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die Wege vom Besucherzentrum zu den Brücken,</li> <li>– das Höllental, das Lohbachtal (Wohnbebauung Bahnhofstraße),</li> <li>– das Stadtgebiet von Lichtenberg,</li> <li>– den Anger,</li> <li>– den Hohlweg</li> <li>– und die Wege vom Waldenfelsplatz zum Besucherzentrum.</li> </ul> <p>Wieso wurden sie nicht vorgelegt? Wann werden sie vorgelegt?</p>	<p>Bei der überarbeiteten schalltechnischen Untersuchung wurden die Gespräche der Besucher auf den Brücken und Fußwegen sowie auf dem Waldenfels berücksichtigt. Ebenso wurde die nun vorliegende genaue Parkplatzplanung berücksichtigt.</p> <p>Das Ergebnis der Untersuchungen zeigt, dass die zulässigen Werte an den Ferienhausgebieten und den weiteren maßgebenden Wohnorten eingehalten werden.</p> <p>Der öffentliche Verkehrslärm an den Zufahrtsstraßen zum Besucherzentrum erhöht sich um ca. 1 dB(A). Es ist auch ein ausreichender Schallschutz durch den anlagenbedingten Verkehrslärm auf den öffentlichen Straßen im Sinne von Ziffer 7.4 der TA Lärm gegeben.</p>

## 2.2 Einwender 80

Einwender, 5. Schalltechnische Untersuchungen	Stellungnahme IBAS
<p>Laut den Begründungen zu den Bauleitplänen wurden schalltechnische Untersuchungen in Auftrag gegeben. In den veröffentlichten Unterlagen zu den Entwürfen ist eine schalltechnische Untersuchung enthalten. Diese beschäftigt sich ausschließlich mit den Großparkplätzen und dem Besucherzentrum in Lichtenberg. Schalltechnische Untersuchungen betreffend den zusätzlichen Verkehrslärm im Stadtgebiet Lichtenberg bzw. über die Geräuschimmissionen durch die Brückenbesucher im Naturschutzgebiet fehlen.</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung geht von völlig unrealistischen Annahmen aus. Es wird eine Gleichverteilung der An- und Abfahrten zwischen 8.00 Uhr und 20.00 Uhr angenommen. Von anderen Hängebrücken ist bekannt, dass sich die Besucherzahlen nicht gleichmäßig verteilen. Die Besucher kommen überwiegend in der Zeit von 11.00 Uhr bis 17.00 Uhr mit einem Maximum in der Zeit von 14.00 Uhr bis 15.00 Uhr (siehe die Besucherverteilung der Geierlay gemäß Google-Abfrage; nachfolgend dargestellt bei Verkehrskonzeption). Die Fahrzeugbewegungen konzentrieren sich auf bestimmte Zeiten und verursachen dadurch deutlich höhere Lärmimmissionen.</p>	<p>In den überarbeiteten Schalltechnischen Untersuchungen wurden die Gespräche der Besucher auf den Brücken und Fußwegen sowie auf dem Waldenfelsplatz berücksichtigt.</p> <p>Ebenso wurde eine Untersuchung des anlagenbezogenen Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen durchgeführt.</p> <p>Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass die jeweiligen schalltechnischen Anforderungen eingehalten werden.</p> <p>Der Beurteilungspegel zur Tagzeit berechnet sich als <b>Mittelungspegel</b> über den gesamten Tagzeitraum von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr. Aus diesem Grund ist zunächst primär entscheidend, wie viele Pkw-Bewegungen innerhalb der Zeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr stattfinden.</p> <p>Wenn in einzelnen Nachmittagsstunden ein höheres Verkehrsaufkommen zu erwarten ist, wird dafür das Verkehrsaufkommen in den anderen Stunden sinken.</p> <p>Einen geringen Einfluss auf die zeitliche Verteilung ergibt sich durch den Zuschlag für Geräusche, die innerhalb der Ruhezeiten stattfinden von</p> <p>an Sonn- und Feiertagen: 06:00 – 09:00 Uhr, 13:00 – 15:00 Uhr und 20:00 – 22:00 Uhr.</p> <p><b>Bei der überarbeiteten schalltechnischen Untersuchung wurde der Tagesgang gemäß einer Analyse des Parkplatzes "Tier-Freigelände im Nationalparkzentrum Bayerischer Wald" berücksichtigt.</b> Die angesetzte Anzahl der Pkw-Bewegungen wurde dem vorliegenden Verkehrsgutachten für einen Wochentag der ersten beiden Jahre mit dem zu erwartenden höheren Besucheraufkommen entnommen.</p>

<p>Auch die angenommene Bewegungszahl von 1.200 Pkw-Bewegungen ist nicht nachvollziehbar begründet. Auszugehen ist von bis zu 6.000 Besuchern pro Tag und einer Anzahl von 1,6 Personen pro Pkw (Begründung; siehe nachstehend unter Verkehrskonzeption). Dabei wird unterstellt, dass nur die Besucher, die die Brücken auch betreten, den Großparkplatz nutzen. Die Besucher, die sich das Bauwerk nur anschauen wollen, können z.B. Parkmöglichkeiten in Hölle, im Zentrum von Lichtenberg oder in Blechschmidtenhammer nutzen. Dies bedeutet, dass an Spitzentagen mit bis zu 3.750 Pkw und 7.500 An- und Abfahrten zu rechnen ist. Da ein solches Szenario aufgrund der Erfahrungen bei der „Geierlay-Brücke nicht unrealistisch ist, fehlen entsprechende Berechnungen in der „Untersuchung“.</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung führt auch aus, dass „eine Angabe zur genauen Parkplatzplanung“ nicht vorliegt. Es wird daher mit einer hypothetischen Parkplatzplanung gearbeitet.</p> <p>Die schalltechnische Untersuchung ist aus den vorstehenden Gründen zur Beurteilung der zu erwartenden Lärmimmissionen für die Ferienhausgebiete unzureichend. Für die Anwohner der Zufahrtsstraßen fehlt sie vollständig.</p>	<p>Der Einwand wird zurückgewiesen. Die angesetzten Pkw-Bewegungen beruhen, wie im Schallgutachten dargestellt, auf der für dieses Projekt durchgeführten detaillierten Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros Projekta, vom 19.03.2019. In den fortgeschriebenen Untersuchungen wurden die Tagesgänge ähnlicher Freizeiteinrichtungen berücksichtigt. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass die schalltechnischen Anforderungen eingehalten werden.</p> <p>Die aktualisierte Untersuchung berücksichtigt die genaue Parkplatzplanung. Die Ergebnisse zeigen, dass an allen Immissionsorte ein ausreichender Schallschutz gegeben ist.</p> <p>In der fortgeführten schalltechnischen Untersuchung wurde der anlagenbezogene Verkehrslärm auf den öffentlichen Straßen untersucht.</p> <p>Der öffentliche Verkehrslärm an den Zufahrtsstraßen zum Besucherzentrum erhöht sich um ca. 1 dB(A). Es ist auch ein ausreichender Schallschutz durch den anlagenbedingten Verkehrslärm auf den öffentlichen Straßen im Sinne von Ziffer 7.4 der TA Lärm gegeben.</p>
---	---

IBAS GmbH



Dipl.-Phys. G. Witt



Dipl.-Ing. A. Schretzmann

Dieser Aktenvermerk darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die IBAS Ingenieurgesellschaft mbH. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.