



31.05.2022

An die  
Gemeindeverwaltung Weichering  
z. Hd. Gemeinderatsvorsitzender Mack  
Kapellenplatz 3  
86706 Weichering

Sehr geehrter Herr Mack,

im Rahmen der am 17.05.2022 stattgefundenen Informationsveranstaltung über das Paketzentrum wurden die teilnehmenden Personen gebeten, Fragen zu den veröffentlichten Unterlagen an die Gemeindeverwaltung Weichering zu stellen.

Diesbezüglich möchte ich die Gemeindeverwaltung und den Gemeinderat hiermit bei der Prüfung der besagten Unterlagen unterstützen und auf einige durchaus kritische Punkte hinweisen.

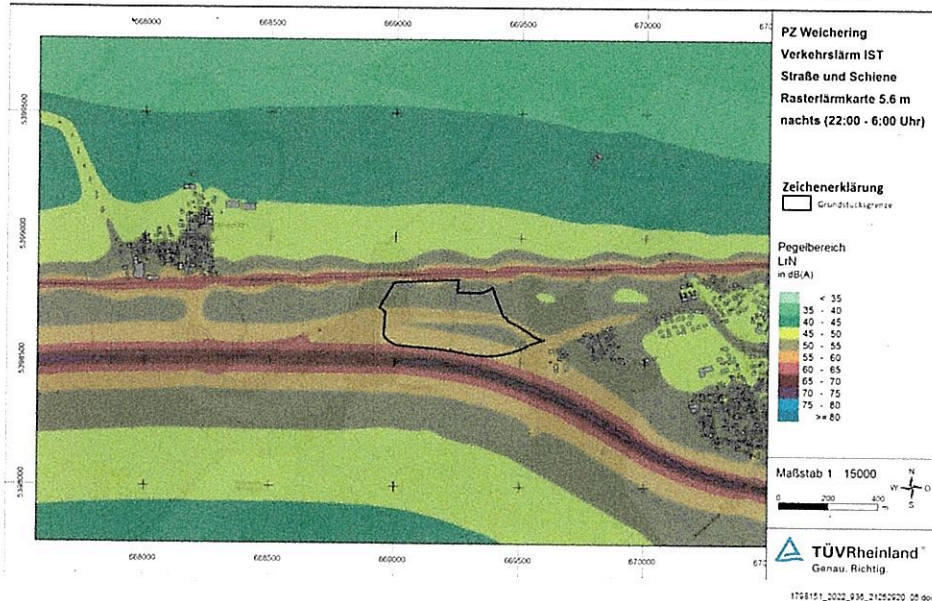
Meiner Kenntnis nach sind diese kritischen Fragen und Punkte in dieser Form bisher noch nicht betrachtet wurden.

## 1 Verkehrslärm B16

Auf Seite 57 des schalltechnischen Untersuchungsberichtes (TÜV-Bericht Nr.: 936/21252920/05, Köln 20. April 2022) sind Verkehrsgeräuschmissionen in Form einer Gesamtbelastung aus Straßen- und Schienenlärm graphisch in Abbildung 6.3 dargestellt.

Siehe nachfolgende Abbildung:

Abbildung 6.3. Verkehrsgeräuschimmissionen – Gesamtbelastung aus Straßen- und Schienenlärm (nachts 22:00 – 6:00 Uhr)



Die Abbildung 6.3 dient an dieser Stelle dazu die Lärmbelastung auf das Paketzentrum selbst zu untersuchen. Jedoch sind auch Teile der Ortschaft Weichering mit abgebildet, woraus sich die u.a. Diskussion und Bewertung ableiten lässt.

Es ist ersichtlich, dass gewisse Wohnbereiche in den Nachtstunden zwischen 22:00 und 06:00 Uhr mit einem Beurteilungspegel  $L_{TN}$  bis zu 60 dB belastet sind. Selbst Teile des Ortskerns sind noch mit bis zu 50 dB belastet. Insbesondere die Wohngebiete, welche sich nahe der B16 befinden, sind mit bis zu 60 dB belastet.

Es ist davon auszugehen, dass diese Beurteilungspegel maßgeblich aufgrund des Schwerlastverkehrs auf der B16 verursacht werden. (B16- Strecke zwischen Ach und Muna-Siedlung, Länge ca. 1 km)

Diesbezüglich wird zunächst auf die Anmerkung hingewiesen, welche sich auf Seite 24 des Schalltechnischen Untersuchungsberichtes befindet, Zitat:

*„Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich.“*

Das bedeutet, dass die Bürgerinnen und Bürger gemäß der vorliegenden Schalluntersuchung in den betroffenen Bereichen gemäß Abbildung 6.3 bereits zum heutigen Zeitpunkt z.T. keinen ungestörten Schlaf finden können.

Darüber hinaus deckt sich der Wert von 45 dB mit der Environmental Noise Guidelines for European Region (Stand 2018) Seite xvi, herausgegeben durch World Health Organisation, dort wird eine sogenannte **strenge Empfehlung** ausgesprochen:

“For night noise exposure, the CDG strongly recommends reducing noise levels produced by road traffic during night time below **45 dB**  $L_{\text{night}}$ , as night-time road traffic noise above this level is associated with adverse effects on sleep.”

In der Broschüre des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „UmweltWissen – Lärm – Hören, messen und bewerten“ vom Februar 2017 sind nachfolgend zitierte Bewertungen auf Seite 6 zu entnehmen.

*„Unter 60 dB(A): Bei Werten unter 60 dB(A) wird von Belästigungen und erheblichen Belästigungen gesprochen. Hier leiden das psychische und soziale Wohlbefinden sowie die Schlafqualität.“*

*Ab 45 dB(A): Änderungen der Schlafstadien bei Pegeln über 45 dB(A) lassen sich Änderungen der Schlafstadien feststellen.*

*Ab 25 (A): Erholbarkeit des Schlafes verringert. Der Schlaf wird häufig bereits bei Dauerschallpegeln ab 25 dB(A) als gestört empfunden.“*

#### **Anmerkung:**

Der Schalldruckpegel L wird in der Einheit Dezibel [dB] angegeben. Hierbei handelt es sich um ein logarithmisches Maß. Eine Erhöhung eines Schalldruckpegels um 10 dB wird als Verdopplung der Lautstärke wahrgenommen.

#### **Bewertung und Zwischenfazit:**

Aufgrund des schalltechnischen Untersuchungsberichtes, liegt also zum jetzigen Zeitpunkt eine erhebliche Beeinträchtigung der Mitbürgerinnen und Mitbürger in den betroffenen Bereichen aufgrund Verkehrslärms (> 45 dB) (Schiene und Straße) vor.

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Einstufungen und auch gemäß des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, ist davon auszugehen, dass hiervon z.T. bereits das Wohlbefinden und die Schlafqualität negativ beeinflusst wird. Dieses kann negative Folgen auf die Gesundheit haben.

## 2 Verkehrsdaten:

Gemäß den aktuell vorliegenden Verkehrsdaten von 2015 des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr, verkehren zwischen 22:00 - 06:00 Uhr ca. 282 Schwerlastverkehrfahrzeuge auf der Strecke zwischen Zell und Lichtenau. Somit fahren diese auch an Weichering täglich vorbei. Aktuellere Daten liegen nicht vor.

Berechnung wie folgt:

MN = 138 Fahrzeuge pro Stunde (Maßgebende Verkehrsstärke M in Kfz/h nach RLS-90, Nachtbereich)

PN = 25,5 % (Maßgebender Lkw-Anteil nach RLS-90 am Gesamtverkehr in %)

138 Fahrzeuge pro Stunde x 8 Std = 1104 Fahrzeuge (pro Nacht)

Anteil Scherlastverkehr =  $1104 \times 25,5\% = 281,52$  Lkw

Nachfolgend folgt eine Berechnung, welche sich auf Durchschnittswerte bezieht.

282 Lkw : 8 Std = 35,25 Lkw / Std

35,25 Lkw / Std = 0,5875 Lkw/ Minute

Anders gerechnet:  $1 : 0,5875 = 1$  Lkw pro 1,7 Minuten

Das bedeutet, dass nachts im Mittel ca. alle 1,7 Minuten ein Lkw Weichering auf der B16 passiert (beide Richtungen). (Stand heute, basierend auf dem Stand 2015, nachts)

Auf Basis der Tabelle 1 des Berichts Verkehrsuntersuchung (Projekt 20N043-B, Fa. IGS) ist insgesamt ist mit zusätzlich 1021 Lkw in Richtung Westen und Osten auf der B16 zu rechnen.

Auf der Strecke B16 vom Paketzentrum in Richtung Osten ist nachts (22:00 - 06:00 Uhr) also mit zusätzlich ca. 612 LKW-Fahrten (60%) zu rechnen.

Hinzu kommen nächtlich ca. 100 Pkw in auf der B16 in Richtung Osten, sowie ca. 22 zusätzliche Pkw, welche durch den Ort Weichering auf der Hauptstraße (Ingolstädter und Neuburger Straße) fahren.

Die Anzahl von 612 Lkw entspricht dem ca. **2,2-fachen** Lkw-Verkehr, welcher derzeit bereits an Weichering nachts vorbeifährt.

Addiert man beide Lkw-Zahlen zusammen, so ergibt sich eine Gesamtzahl von ca. 894 Lkw pro Nacht.

Im Verhältnis zu den derzeitigen 282 Lkw, ergibt sich somit ein Faktor von  $894 / 282 = 3,2$ , also das ca. **3,2-fache** des derzeitigen nächtlichen Schwerlastverkehrs.



Für den Gesamtverkehr von ca. 1104 Fahrzeugen pro Nacht, wird mit einer Erhöhung auf ca. 1816 Fahrzeuge (Lkw + Pkw) zu rechnen sein. Dieses entspricht ca. einer Erhöhung des gesamten Verkehrsaufkommens auf der B16 in beiden Richtungen an Weichering vorbeifahrend von ca. 64,5%.

D.h. es wird insgesamt mit dem 3,2-fachen nächtlichen Schwerlastverkehr im Falle eines Paketzentrums zu rechnen sein. Betrachtet man nun im Folgenden noch weitere Werte, ergibt sich noch ein anderes Bild.

Weitere Rechnungen:

$$894 \text{ Lkw} : 8 \text{ Std} = 111,75 \text{ Lkw} / \text{Std}$$

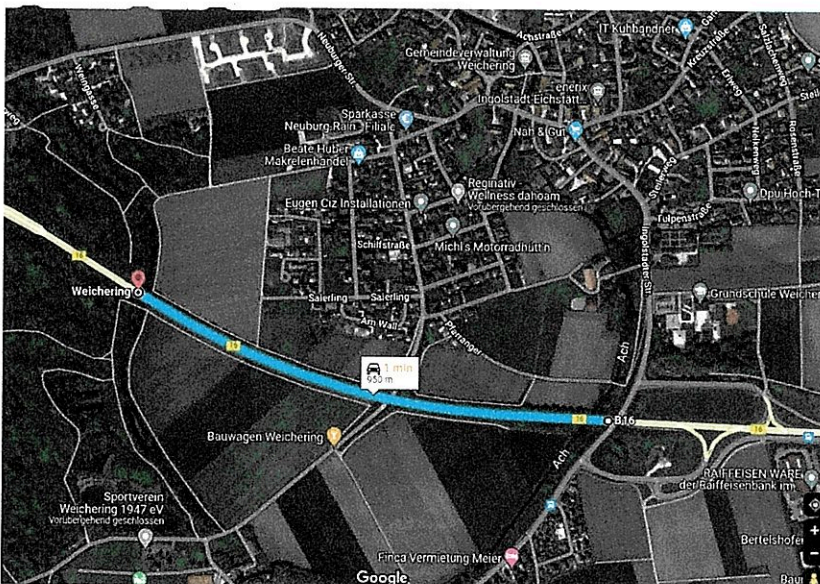
$$111,75 \text{ Lkw} / \text{Std} = 1,8625 \text{ Lkw} / \text{Minute}$$

$$\text{Anders gerechnet: } 1 : 1,8625 = 1 \text{ Lkw pro } 0,54 \text{ Minuten}$$

Somit ergibt dies hochgerechnet, dass ca. alle 32 Sekunden ein Lkw Weichering auf der B16 passieren wird. Wohlgermerkt an einer bestimmten Referenzmeßstelle.

Der verursachte Lärm eines Lkw ist aufgrund der Länge der B16 (die geographischen Gegebenheiten sind bekannt) deutlich länger zu hören, als nur für einen kurzen Moment des Vorbeifahrens an einer gewissen Referenz-Meßstelle.

Hierzu soll im Weiteren die Strecke zwischen Ach und Waldanfang (Muna-Siedlung) betrachtet werden, da diese relativ nah an Wohngebiete grenzt. Die Länge dieser Strecke beträgt ca. 1 km. Siehe Abbildung (Quelle: GoogleMaps)



Ein Lkw dieser Größenordnung darf auf einer Bundesstraße maximal 60 km/h schnell fahren. Für eine Strecke von einem Kilometer benötigt der Lkw also 1 Minute.

### Was hat dies zur Folge? Beispiel, rein exemplarisch:

3 Lkw fahren Richtung Westen:

- Lkw 1 ist bereits ca. 1 Minute gefahren und befindet sich somit bereits am Ende der Strecke und fährt gerade in das Waldstück der Munasiedlung ein
- Lkw 2 befindet sich 32 Sekunden hinter LKW 1, damit ist dieser ca. auf der Hälfte der Strecke angekommen (ca. Höhe Brücke Gemeindeverbindungsstraße Richtung Sportplatz)
- Lkw 3 befindet sich 104 Sekunden hinter LKW 1, bzw. 32 Sekunden hinter LKW 2, d.h. er befindet sich kurz vor Ach und fährt gerade in die Strecke ein
- Ergo ist im Mittel in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr dauerhaft mit einem Lkw auf der Strecke der B16 zwischen der Ach und Muna-Siedlung zu rechnen.

### Was bedeutet dies im Hinblick auf die Lärmbelastung?

Idealtypisch muss angenommen werden, dass jeder Lkw denselben Lärmpegel verursacht. Hierzu aber sollte der sog. Mittelungspegel  $L_m$  betrachtet werden:

Anhand der nachfolgenden Darstellung (Quelle: Städtebauliche Lärmfibel) soll dies weiter erläutert werden:

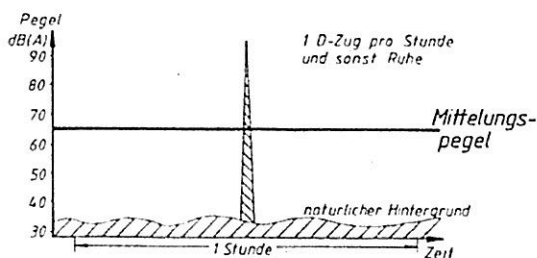
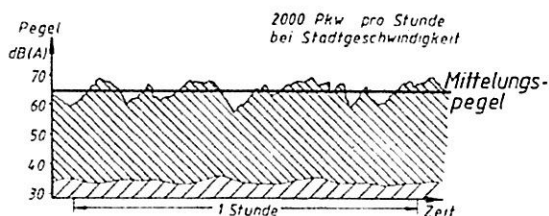


Abb. 2/9: Vergleich der Mittelungspegel durch Pkw und Zug

An diesem Beispiel zeigt sich, dass ein gleichmäßiger Verkehr von 2000 Pkw pro Stunde etwa denselben Stunden-Mittelungspegel von 65 dB wie ein einziger in einer Stunde verkehrender D-Zug verursachen kann.

### **Was ist jedoch mit der sog. Störwirkung?**

Eine nahezu dauerhafter Mittelungspegel von 65 dB ist sicher anders zu bewerten, als ein kurzzeitiges einmaliges, dafür lauter wahrgenommenes Ereignis.

### **Schlussfolgerung und Kernaussage:**

Mit Bezug auf die oben dargelegten nächtlichen Verkehrszahlen (hier nur nächtlicher Schwerlastverkehr) ist also der Lärm verursacht durch einen alle 1,7 Minuten vorbeifahrenden Lkw sicherlich anders zu bewerten, als wenn derselbe Lärm alle 32 Sekunden auftritt und zudem bereits die Geräusche vorherigen und nachfolgenden Lkws zu hören sind. (wir erinnern uns **Faktor 3,2 Erhöhung des Schwerlastverkehrs nachts**)

### **Zusammenfassung und Fazit:**

Die gesamte Berechnung ist aus Gründen der Vereinfachung in eine Fahrtrichtung erfolgt, wobei die Gesamt-Lkw-Fahrten auf der Strecke B16 (Ach – Muna) genutzt wurden.

Die Rechnung beinhaltet Durchschnittswerte des Schwerlastverkehrs, welche auf den verfügbaren Informationen basieren. Es wurden Lkw (PN) berücksichtigt, wobei auf eine weitere Detaillierung und Berücksichtigung von Pkw bewusst verzichtet wurde, da diese für die grundlegende erste Betrachtung unerheblich sind.

Ziel dieser vereinfachten, durchschnittlichen Rechnungen war es, das Gesamt-Szenario plakativ darzustellen. Es sollte also bildlich dargestellt werden, welche Veränderungen sich durch das Paketzentrum ergeben. Die Argumentation ist rein faktenbasiert und soll lediglich derzeit nicht berücksichtigte Aspekte betrachten und eine kritische Diskussionsgrundlage bereitstellen.

Ein Ergebnis ist, dass im Durchschnitt in der Zeit von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr dauerhaft mit einem Lkw auf der Strecke der B16 zwischen der Ach und Muna-Siedlung zu rechnen sein wird. Die nächtliche Verkehrsbelastung von Lkw wird um den Faktor 3,2 von derzeit 282 Lkw auf 894 Lkw erhöht sein.

Der Schall-Mittelungspegel wird sich durch die deutlich veränderte Schwerlastfrequenz von derzeit 1 Lkw alle 1,7 Minuten auf künftig ca. 1 Lkw pro 32 Sekunden beeinflusst werden. Dieses steht im deutlichen Gegensatz zur derzeitig vorliegenden Schwerlastverkehrsfrequenz. Insgesamt werden hieraus veränderte Lärmimmission folgen, welche in dem weiteren Entscheidungsfindungsprozess mit betrachtet werden müssen.

Bereits heute bestehen ohne Paketzentrum nächtliche Lärmimmissionen z.T. bis zu 60 dB, welche gemäß der Broschüre des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „UmweltWissen – Lärm – Hören, messen und bewerten“ negative Auswirkungen auf das psychische und soziale Wohlbefinden, sowie die Schlafqualität haben.

### 3 Empfehlungen und weiteres Vorgehen zur Lärmbelastung und Verkehrsaufkommen B16:

1. Es sollte zeitnah eine schalltechnische Untersuchung beauftragt werden, welche die Lärmbelastungen durch den B16-Verkehr beinhaltet. Hierbei sollte zwingend auch der Unterschied zwischen dem Ist-Zustand heute und künftigen Zustand, also mit Paketzentrum, betrachtet werden.
2. Es wird zudem empfohlen, dass der Gemeinderat sich explizit mit diesem Sachverhalt auseinandersetzt. Es gilt aus meiner Sicht im Rahmen einer öffentlichen Gemeinderatssitzung konkret die nachfolgenden Fragen zu beantworten und im Protokoll zu dokumentieren:
  - a. Ist eine Erhöhung der nächtlichen Verkehrsbelastung durch Schwerlastverkehr auf das ca. 3.2-fache und die damit verbundenen zusätzlichen Lärmbelastungen mit einem Handeln im Sinne für das Allgemeinwohl zu vereinbaren?
  - b. Welche geeigneten Maßnahmen müssen ergriffen werden, um das Allgemeinwohl und die Gesundheit der Mitbürgerinnen und Mitbürger ausreichend zu schützen?
3. Es sollte zudem analysiert werden, wie sich die Feinstaub- und Abgasbelastung durch erhöhte Verkehrsbelastung, insbesondere für die anwohnenden Personen verändert.
4. Die Themen gemäß den Aufzählungen 1. – 3. sollten möglichst zeitnah im Rahmen einer Bürgerversammlung vorgestellt und öffentlich diskutiert werden.

#### **Anmerkung:**

Es gibt vielfältige Lösungsansätze, um die oben aufgezeigten Problemstellungen anzugehen, z.B. in Form eines optimierten Lärmschutzes.

Meiner Einschätzung nach, muss die Gesundheit der Mitbürgerinnen und Mitbürger ausnahmslos immer mit erster Priorität im Vordergrund stehen.



## 4 Weitere Fragen zum Schalltechnischen Untersuchungsbericht:

Weitere Detailfragen zum schalltechnischen Untersuchungsbericht (TÜV-Bericht Nr.: 936/21252920/05, Köln 20. April 2022):

### Kommentar Seite 84:

Die Referenz 25 "Verkehrsuntersuchung Bericht Projekt 20N043-B" ist mit Stand 04.04.2022 angegeben.

Veröffentlicht wurde jedoch der Bericht der Firma IGS mit Stand 19.04.2022.

Ich möchte um Bereitstellung und Veröffentlichung des Berichtes mit Stand vom 04.04.2022 bitten. Etwaig zwischenzeitlich erfolgte Änderungen und Diskrepanzen des Berichts können nicht schlüssig nachvollzogen werden.

### Kommentar Seite 42:

Die meteorologische Korrektur wird an dieser Stelle mit einer gleichmäßigen Verteilung der Windrichtungen angenommen.

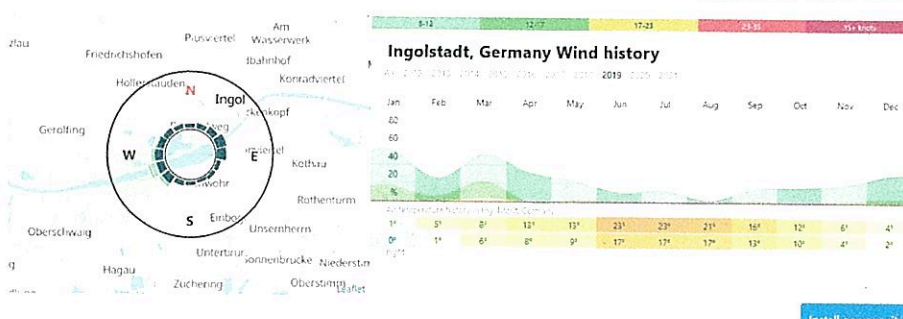
Diese Annahme ist jedoch nicht korrekt, da Weichering in einer Westwindzone gelegen ist. Anhand der Start- und Landebahnausrichtung der beiden Flugplätze Manching und Neuburg ist dies ersichtlich. (Richtung 270°)

Ebenso auf Basis von historischen Winddaten (hier Quelle: windy.app) zeigt sich z.B. für das Jahr 2019 eine mehrheitliche Windverteilung aus westlicher Richtung. (siehe nachfolgende Abbildung)

[Home](#) / [Spots](#) / [Germany](#)

### Ingolstadt, Germany: weather statistics and wind history

Forecast **Statistics**



Somit spiegelt die Annahme der meteorologischen Korrektur weder die Realität wieder, noch wird der ungünstigste Fall (Westwind) berücksichtigt.

Dieser Fakt kann durchaus einen nicht unwesentlichen Effekt auf die Berechnungsergebnisse erzielen. Es sollte dringend eine Berechnung unter Berücksichtigung der West-Windrichtung erfolgen.

Ich erwarte zeitnah eine entsprechend realitätsnahe Korrektur der Berechnungen der Schalluntersuchung unter Berücksichtigung der vorliegenden Westwindzone.

**Kommentar Seite 99:**

Die Schalldämpfung durch die Luft wird maßgeblich durch die Luftfeuchte und Temperatur beeinflusst. Der Luftdämpfungskoeffizient  $\alpha$  ist nach DIN-ISO 9613-12 Tabelle 2 zu nutzen. Es ist im Untersuchungsbericht nicht direkt nachvollziehbar, welche Werte für den Luftdämpfungskoeffizienten  $\alpha$  im Berechnungsmodell genutzt wurden.

Ich bitte um Beantwortung der nachfolgenden Fragen:

1. Welche Werte wurden für den Luftdämpfungskoeffizienten  $\alpha$  gemäß DIN-ISO 9613-2 genutzt?
2. Stellen diese Werte den ungünstigen Fall dar?
3. Wurde der Umstand berücksichtigt, dass aufgrund der Lage im Donautal, vor allem im Herbst und Frühling, mit langanhaltendem Nebel zu rechnen ist? Hieraus folgt eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit. Ungünstiger Fall!
4. Falls nicht bereits der ungünstigste anzunehmende Fall für das Berechnungsmodell genutzt wurde, sollte dieses dringend nachberechnet werden.

## 5 Weitere Fragen zum Verkehrs-Untersuchungsbericht:

Weitere Detailfragen zum Verkehrs-Untersuchungsbericht IGS Stolz mbH, Projekt 20N043-B, vom 19.04.2022:

### **Kommentar Deckblatt:**

Veröffentlicht wurde der Bericht mit Stand vom 19.04.2022, jedoch verweist der Schalltechnische Untersuchungsbericht auf einen Stand vom 04.04.2022. Der vorliegende Bericht weist weder ein Änderungsverzeichnis, noch Änderungsbalken auf, um die zwischen 04.04.2022 und 19.04.2022 erfolgten Änderungen nachvollziehen zu können.

Daher wird um Vorlage des Berichts mit Stand 04.04.2022 gebeten. Ferner sollte auch dieser Stand veröffentlicht werden. (siehe bereits Kommentar zu Schalltechnischer Untersuchungsbericht)

### **Kommentar Deckblatt 2:**

Auf dem Deckblatt 2 sind die Ersteller ersichtlich. Der Bericht weist weder Unterschriften, noch einen Firmenstempel auf. Daher besitzt dieser einen rein informativen Charakter und ist nicht als Dokument zu werten. Der in dieser Form vorliegende Bericht ist als Nachweisunterlage ungeeignet.

Ich bitte um Veröffentlichung der unterschriebenen Version vom 04.04.2022, welcher als Dokument gewertet werden kann.

### **Kommentar Anhang 1:**

Im Anhang 1 sind Verkehrsaufkommen aufgelistet, welche auf Basis von Verkehrszählungen erhoben wurden. Es ist nicht ersichtlich, wie die Daten generiert wurden, also z.B. manuelle Zählung oder automatisierte Zählung.

Ich möchte um exakte Darlegung der erfolgten Messmethodik bitten.

Ich hoffe, dass ich mit meinen Ausführungen zweckmäßig an der Prüfung der Unterlagen mitwirken und den Impuls für weiter gefasste Diskussionen im Gemeinderat und in der Bürgerversammlung geben konnte.

Eine Beantwortung meiner Fragestellungen wird bis spätestens 15.06.2022 erbeten.

Mit freundlichen Grüßen