

## **KiTa Stangenstraße**

### **Trafostation in der Nähe der KiTa**

Von Trafostationen können potenziell folgende Emissionen ausgehen: magnetische Wechselfelder und tieffrequenter Schall. Nachfolgend wird zu den einzelnen Punkten Stellung genommen:

#### **1. Magnetische Wechselfelder**

Bei den Transformatoren entstehen niederfrequente magnetische Wechselfelder. In der unmittelbaren Umgebung dieser Anlage sind elektrische und magnetische Felder gut messbar, nehmen aber mit zunehmender Entfernung von der Quelle stark ab. Die Frage nach einem ausreichenden Abstand zur KiTa lässt sich nicht pauschal beantworten. Das magnetische Wechselfeld hängt von der Größe des Stromflusses ab, welcher durch die Station geleitet wird. Der Stromfluss unterliegt auch zeitlichen Schwankungen, abhängig von der Art des Verbrauchs. Wenn ab 6 Uhr morgens Verbraucher ans Stromnetz gehen, erhöht sich die Belastung sprunghaft. In der Zeit um 12 Uhr wird ein Höhepunkt erreicht, der nachmittags langsam abnimmt. Aus diesem Grund sind auch Realmessungen problematisch, da diese lediglich die momentane Situation darstellen und keine Aussage über die durchschnittliche Belastung an einem Trafo-Standort liefern.

Nach einer Recherche ist laut der Erfahrung von Messtechnikern ein Abstand von fünf bis zehn Metern ausreichend, um die baubiologischen Richtwerte für Schlafplätze einzuhalten. Solche baubiologischen Richtwerte sind Vorsorgewerte. Sie basieren auf dem aktuellen baubiologischen Erfahrungs- und Wissensstand und sind häufig sogar strenger als die gesetzlichen Grenzwerte. Die gesetzlichen Grenzwerte müssen auch lediglich in einem Umkreis von 1 Meter rund um die Trafostation eingehalten werden.

Es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass das nicht der Trafo selbst, sondern die mit ihm verbundenen Kabel, die magnetischen Felder produzieren. Die Kabel werden meist im Erdreich unter dem Bürgersteig verlegt und können Magnetfelder im ungünstigen Fall bis in die Wohnräume einstrahlen. Diese Hintergrundbelastung lässt sich aber nicht vermeiden.

Der Eigentümer der Trafostation ist verantwortlich für die Einhaltung der Bundes-Immissionsschutzverordnung (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV). In dieser Verordnung sind Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte von Niederfrequenzanlagen festgelegt. Die Grenzwerte müssen an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Personen gedacht sind und an schützenswürdigen Einrichtungen wie z.B. Wohngebäude, Kindergärten, Krankenhäuser und Schulen, eingehalten werden. Die Einhaltung dieser Immissionsgrenzwerte wurde von der NetzeBW in der E-Mail vom 28. Juni 2018 bestätigt.

Falls die Trafostation am jetzigen Standort verbleiben soll, kann bei der Planung eventuell Rücksicht darauf genommen werden, indem bspw. nicht in direkter Umgebung der Station ein Spielgerät oder ein Daueraufenthaltsraum geplant wird.

#### **2. Tieffrequenter Schall (Infraschall)**

Laut dem Umweltbundesamt kann von Trafostationen ein tieffrequenter Schall, sogenannter Infraschall, ausgehen.

Allerdings werden tieffrequente Geräusche in einschlägigen Regelwerken noch nicht umfassend berücksichtigt. Lediglich in der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)“ werden gesetzliche Anforderungen konkretisiert.

Trotz einer Einhaltung der Anforderungen dieser Norm kann es im Umfeld von Anlagen mit tieffrequenten Immissionsanteilen zu Beschwerden von Anwohnerinnen und Anwohnern kommen, die sich von derartigen Anlagen belästigt und in ihrer Gesundheit beeinträchtigt fühlen. Falls Grenzwerte eingehalten werden, ist ein regulierendes Eingreifen sehr schwierig. Dies belegt auch unsere Erfahrung mit dem „Brummtton-Phänomen“ in Leinfelden-Echterdingen.

In der TA Lärm steht zum tieffrequenten Schall: „Für Geräusche, die vorherrschende Energieanteile im Frequenzbereich unter 90 Hz besitzen (tieffrequente Geräusche), ist die Frage, ob von ihnen schädliche Umwelteinwirkungen ausgehen, im Einzelfall nach den örtlichen Verhältnissen zu beurteilen. Schädliche Umwelteinwirkungen können insbesondere auftreten, wenn bei deutlich wahrnehmbaren tieffrequenten Geräuschen in schutzbedürftigen Räumen bei geschlossenen Fenstern die nach Nummer A.1.5 des Anhangs ermittelte Differenz  $L_{Ceq} - L_{Aeq}$  den Wert 20 dB überschreitet.“

gezeichnet Schmidt, Amt 66

02.07.2018