



Lohmeyer

An der Rosswald 15, D – 76229 Karlsruhe

Telefon: +49 (0) 721 / 625 10 - 0

Telefax: +49 (0) 721 / 625 10 - 30

E-Mail: info.ka@lohmeyer.de

URL: www.lohmeyer.de

Leitung: Dipl.-Geoökol. H. Lauerbach

Zertifiziert nach ISO9001:2015

Unser Zeichen
21052-24-02-Na

Karlsruhe, den
15.02.2024

Erweiterung des Industriegebietes Alzey-Ost, modifizierte Erschließung, klimatische Stellungnahme

Für die Planungen des Industriegebietes Alzey-Ost wurde die Ausarbeitung „Erweiterung des Industriegebietes Alzey-Ost, klimatische Betrachtungen“ (Lohmeyer, 2020) durch unser Büro auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfs mit dem Stand 12/2020 erarbeitet. Aktuell liegt ein modifizierter Bebauungsplan mit dem Stand 11/2023 vor, der u. a. eine modifizierte verkehrliche Erschließung mit Verzicht auf eine im östlichen Bebauungsplangebietsbereich nach Norden führende Verbindung zwischen den jetzt mit GI-1 und GI-2 ausgewiesenen Flächen vorsieht.

Mit dem Entfall dieser von Bebauung frei gehaltenen Fläche werden wesentliche Einschränkungen der Durchlüftungsverhältnisse und der Temperaturverhältnisse in umliegenden Nutzungen befürchtet.

Lokalklimatische Verhältnisse

Für die Erstellung des Fachgutachtens „Erweiterung des Industriegebietes Alzey-Ost, klimatische Betrachtungen“ (Lohmeyer, 2020) wurden Modellsimulationen für lokale nächtliche Kaltluftströmungen sowie jahresbezogene Durchlüftungsverhältnisse durchgeführt. Nachdem für das geplante Industriegebiet noch keine detaillierte Gebäudeplanung vorlag, wurden in Abstimmung mit den Planungsträgern exemplarisch flächenhafte Gebäudekonstellationen mit maximalen Gebäudehöhen den Berechnungen für den Planfall zugrunde gelegt und den Ergebnissen für den baulichen Bestand gegenübergestellt. Dabei wurden u. a. unterschiedliche Gebäudeausrichtungen und Abstände zwischen den flächenhaften Baukörpern gewählt, um daraus Rückschlüsse auf lokalklimatische Einflüsse zu ziehen. So wurde im östlichen Bereich eine relativ breite, von Bebauung frei gehaltene Fläche mit einer süd-nördlichen Ausrichtung angesetzt, wobei die Breite dieser Fläche deutlich größer gegenüber einer angedachten Verkehrsfläche ausfiel. Für diese

Baukörperkonstellation wurden die Auswirkungen auf die bodennahen Windfelder und Lufttemperaturen beschrieben und dargestellt. Danach kommen den Freiflächen zwischen den Baukörpern im geplanten Gebiet keine direkt fördernden Be- und Durchlüftungsfunktionen zu, vornehmlich, weil eine Orientierung in Hauptwindrichtung oder in Richtung der gesammelten Kaltluftströmung nicht umsetzbar ist. Damit bleiben die lokalklimatischen Wirkungen der Freiflächen zwischen den geplanten Baukörpern im Wesentlichen auf das Bebauungsplangebiet und dessen Nachbarschaft mit wenigen Metern Abstand beschränkt. In umliegenden Siedlungsbereichen von Schafhausen und Framersheim sind entsprechend den Berechnungsergebnissen des Fachgutachtens bei der gewählten Baukörperkonstellation keine intensiven Einschränkungen der bodennahen Luftaustauschbedingungen und der Lufttemperaturen prognostiziert; mögliche Modifikationen durch eine Änderung der Freiflächenbreiten zwischen den östlichen Baukörpern sind außerhalb des Bebauungsplangebietes als gering zu erwarten.

Auswirkungen des geänderten B-Plans auf lokalklimatische Verhältnisse

In dem Bebauungsplanentwurf Stand 12/2020 war im östlichen Bereich zwischen zwei Baufeldern (mit GI-1 und GI-2 bzw. GI-1 und GE-9 bezeichnet) eine von Süden nach Norden orientierte Verkehrsfläche mit einer Breite von weniger als 20 m eingezeichnet. Im Hinblick auf lokalklimatische Verhältnisse sind solchen Konstellationen keine besonderen übergeordneten Wirkungen zuzuschreiben; d. h. solch schmale Schneisen übernehmen keine wirkungsvollen Luftleitfunktionen; ergänzend war im südlichen Bereich kein durchgängiger Anschluss bis zum Bebauungsplangebietsrand vorgesehen.

Nachdem aus den Berechnungen mit einer ca. 100 m breiten durchgängigen und von Bebauung frei gehaltenen Fläche mit süd-nördlicher Ausrichtung keine übergeordnete Luftleitfunktionen für Bereiche außerhalb des Bebauungsplangebietes abzuleiten sind, werden für schmalere Freiflächen dort noch geringere Wirkungen erwartet. Im Vergleich zu den vorliegenden Berechnungsergebnissen wird aus fachlicher Sicht davon ausgegangen, dass Modellierungen mit einer schmaleren oder ohne durchgängige Freifläche mit süd-nördlicher Orientierung im östlichen Bereich des Bebauungsplangebietes kaum erkennbare Änderungen an den bodennahen Wind- und Temperaturverhältnissen der benachbarten Siedlungsbereiche von Schafhausen und Framersheim ergeben. Daraus lässt sich kein planungsrelevanter Erkenntniszuwachs durch eine modifizierte mikroskalige Klimamodellierung ableiten.

Quellen:

Lohmeyer (2020): Erweiterung des Industriegebietes Alzey-Ost, klimatische Betrachtungen. Lohmeyer GmbH, Karlsruhe. Projekt 20024-20-02, April 2020. Fachgutachten im Auftrag der Erschließungsgesellschaft Alzey GmbH.

Lohmeyer (2021): Erweiterung des Industriegebietes Alzey-Ost, ergänzende Aussagen zu den klimatischen Betrachtungen. Lohmeyer GmbH, Karlsruhe. Projekt 20497-21-02, November 2021. Fachausarbeitung im Auftrag der Erschließungsgesellschaft Alzey GmbH.

Bebauungsplan Nr. 79d „Industriegebiet Ost – Erweiterung mit Osttangente“. Stadtverwaltung Alzey, Stand 12/2020.

Bebauungsplan Nr. 79d „Industriegebiet Ost – Erweiterung mit Osttangente“. Stadtverwaltung Alzey, Stand 12/2022.

Bebauungsplan Nr. 79d „Industriegebiet Ost – Erweiterung mit Osttangente“. Stadtverwaltung Alzey, Stand 11/2023.