

Markt Dießen am Ammersee
Bürgermeisterin Frau Perzul
-Hauptamt-
Marktplatz 1
86911 Dießen am Ammersee

Garching, 6. Juli 2022

**Parkplatzausbau Rotter Straße, Dießen am Ammersee
Stellungnahme zur Planung des Ingenieurbüros GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH**

Sehr geehrte Frau Perzul,

recht herzlichen Dank für die Anfrage zur Stellungnahme der Planung des Ingenieurbüros GFM Bau- und Umweltingenieure GmbH (GFM) zum Parkplatzausbau „Rotter Strasse in Dießen am Ammersee“.

Im Bauvorhaben soll der bestehende Parkplatz, der aus stark verdichteten Kies- und Grünflächen besteht, in einen Parkplatz mit gezieltem Regenwassermanagement umgebaut werden, da aktuell das Niederschlagswasser dort wild auf dem stark verdichteten Untergrund an der Oberfläche abfließt. Weil ein relativ starkes Gefälle vorhanden ist, liegt eine Überflutungsgefährdung der unten liegenden Gebäude vor.

In der derzeitigen Situation ist bei der stark verdichteten Kies- und Grünfläche mit einem mittleren Abflussbeiwert c_m von ca. 0,5 zu rechnen, das abfließende Niederschlagswasser wird nicht zurückgehalten. Das Ingenieurbüro hat einen Plan vorgelegt, bei dem die Parkflächen mit Rasengittersteinen ausgeführt werden, die Fahrbahnen zu den Parkflächen aus Asphalt. Bei den Asphaltflächen erhöht sich c_m gemäß DIN 1986-100 (2016) auf 0,9, bei Rasengittersteinen hat man jedoch einen niedrigen mittleren Abflussbeiwert c_m von 0,2 gemäß DIN 1986-100 für Flächen mit häufiger Verkehrsbelastung (z.B. Parkplätzen)). Rasengittersteine tragen als Werkzeug der wasserbewussten Stadtplanung (Prinzip „Schwammstadt“) zusätzlich zur Erhöhung der Verdunstung und damit Kühlung des urbanen Raums bei. Dies ist aufgrund der Auswirkungen durch den Klimawandel zu begrüßen.

Mit Rasengittersteinen wird in der wasserbewussten Stadtplanung versucht, die Versiegelung von befestigten Flächen auf ein Minimum zu beschränken.

Die Schwerbehindertenparkplätze werden laut Planung aus Betonsteinpflaster ausgeführt. Gemäß DIN1986-100 (2016) liegt c_m bei 0,7 für Betonpflastersteine, auf Sand verlegt. Hier würde sich anbieten, diese aus wasserdurchlässigen Flächenbelägen (Dränplaster) zu gestalten, um den Abfluss zu reduzieren und trotzdem die Fläche barrierefrei zu halten.

Der Niederschlagsabfluss der Fahrbahn- und Parkflächen soll laut Planung in Versickerungsmulden kurzfristig zurückgehalten und über die bewachsene Bodenzone der Mulden in den Untergrund versickert werden. Die Versickerungsmulden werden laut GFM entsprechend dem Regelwerk DWA-A 138 mit einer Jährlichkeit von 5 Jahren berechnet.

Da der Untergrund vor Ort schlecht versickerungsfähig ist (Durchlässigkeit k_f bei ca. 10^{-7} bis 10^{-8} m/s laut Aussage GFM), soll das Sickerwasser unter den Versickerungsmulden in Teilsickerrohren DN 150 gesammelt, teilweise versickert und teilweise in einen bestehenden Regenwasserkanal abgeleitet werden (unter den Versickerungsmulden noch nicht eingezeichnet, jedoch laut mündlicher Aussage von GFM geplant). Dies ist eine Variante eines Mulden-Rigolen-Systems, die bei einer Durchlässigkeit des Untergrunds von $k_f < 1 \cdot 10^{-6}$ m/s, also einer geringen Versickerungsleistung, eine Ableitung ermöglicht (siehe DWA-A 138-1 (Gelbruck, 2020)). Die Vorgehensweise erscheint für die Situation vor Ort sinnvoll. Werden Rasengittersteine vorgesehen, ist hier ebenso eine Ableitung bzw. Teilversickerung des Sickerwassers vorzusehen.

Der zweizeitweise Einstau der Niederschlagsabflüsse in den Mulden wirkt sich positiv auf den lokalen Wasserhaushalt und das Stadtklima aus, der Abfluss wird dabei reduziert. Die Begrünung der Mulden erfolgt durch Ansaat oder Bepflanzung. Die Pflanzenwahl orientiert sich grundsätzlich an Standortbedingungen und gestalterischen Absichten und kann durch eine Pflanzenvielfalt nicht nur zur attraktiven Gestaltung beitragen, sondern kann zusätzlich die Verdunstung fördern. Eine vielseitige Bepflanzung fördert zudem die Insektenvielfalt und wirkt dem Insektenschwund entgegen. Zur Bepflanzung können Gräser, Stauden, Sträucher und Gehölze verwendet werden.

In der Planung von GFM sind auch Bäume in den Versickerungsmulden vorgesehen. Bäume sind wichtige Bestandteile der urbanen Klimatisierung, nicht nur durch die Verdunstungsleistung, sondern auch durch die Beschattung. Da sich jedoch unter den Versickerungsmulden Teilsickerrohre befinden, sind ggf. Schutzmaßnahmen gegen das Einwachsen von Wurzeln in diese erforderlich oder die Versickerungsanlage ist so zu konstruieren, dass ihre Funktionsweise durch Wurzeln nicht beeinträchtigt wird.

Insgesamt ist die geplante Maßnahme aus wasserwirtschaftlicher Sicht als positiv im Sinne der Förderung der wasserbewussten Stadtplanung insbesondere in Hinblick auf die Folgen des Klimawandels zu sehen. Es ist mit einer Reduzierung des Oberflächenabflusses durch gezielte Speicherung in Mulden und Erhöhung der Verdunstung zu rechnen. Ein Überflutungsnachweis ist jedoch unbedingt durchzuführen.

Für Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Brigitte Helmreich