

## Entwässerungsprognose für die Stadt Medebach

Die EDEKA Handelsgesellschaft Hessenring mbH beabsichtigt, im Prozessionsweg in 59964 Medebach einen EDEKA Einkaufsmarkt zu errichten.

Bevor der Bauantrag eingereicht wird, folgt vorab eine erste Entwässerungsprognose für o.g. Bauvorhaben:

Das geplante Gebäude weist eine Gesamtfläche von 2.703 m<sup>2</sup> auf. Zusätzlich werden 112 Stellplätze (~1.800 m<sup>2</sup>) mit den dazugehörigen Verkehrswegen (~4.900 m<sup>2</sup>) errichtet. Es verbleiben ~2.000 m<sup>2</sup> Grünfläche. Somit ergibt sich für das Plangebiet eine Gesamtfläche von 9.566 m<sup>2</sup>.

Mit den angenommenen Werten ergeben sich folgende Abfluss-Werte:

Maßgebende Niederschlagsspende	Resultierender Abfluss
$Q_{r15;1}$	83 l/s
$Q_{r10;0,2}$	165 l/s
$Q_{r10;0,03}$	~ 260 l/s

Die Einleitmengenbegrenzung von 10 l/(s\*ha) befestigte Fläche hat zur Folge, dass 8 l/s in den städtischen Kanal im Prozessionsweg eingeleitet werden dürfen. Das übrige anfallende Niederschlagswasser ist schadlos auf dem Grundstück zurückzuhalten. Dies gelingt durch die Schaffung von Retentionsräumen in Form von oberirdisch angelegten Mulden in Grünflächen oder in Form von unterirdischen Rückhaltebecken. Aufgrund der hohen Versiegelung ist eine oberirdische Rückhaltung kaum zu realisieren, sodass ein Regenrückhaltebecken in einer Größenordnung von ca. 200 m<sup>3</sup> errichtet werden muss.

Brakel-Siddessen, 01.03.2024

Ingenieurbüro Turk

Beratende Ingenieure VBI

