

Bebauungsplan „Teilbereich Roter Sandberg II“ der Stadt Prüm



Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan



Eicherather Straße 7 · 54616 Winterspelt
fon 0 65 55 / 92 03 - 0 · fax 0 65 55 / 92 03 10
e-mail info@plan-lenz.de · www.plan-lenz.de

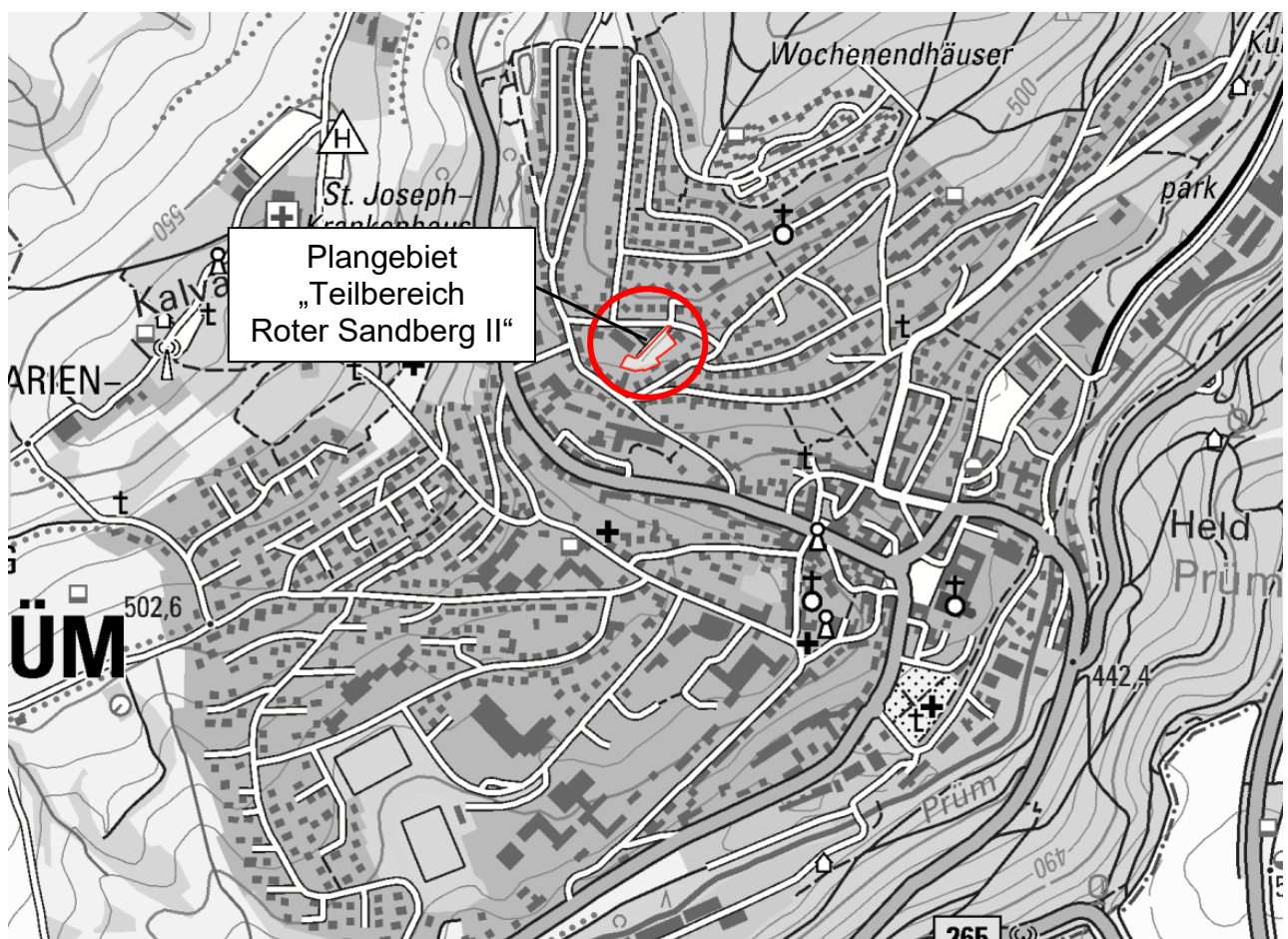
Ausgangssituation

Die Flächen des Bebauungsplanes „Teilbereich Roter Sandberg II“ liegen im nordwestlichen Bereich der Stadt Prüm. Das Plangebiet befindet sich zwischen der „Langemarckstraße“ und der Straße „Roter Sandberg“, die den Gesamtbereich ringförmig umschließen. Der Bereich „Roter Sandberg“ ist ein innerstädtisches Wohngebiet, welches bereits überwiegend bebaut ist.

Für die Flächen des Plangebietes soll nun der bisher „nicht beplante Innenbereich“ städtebaulich geordnet werden. Die Flächen werden heute überwiegend als privates Gartenland genutzt. Die Größe des Plangebietes beträgt etwa 0,24 ha, die Flächen liegen an einem Süd- bzw. Südosthang mit einer Geländeneigung von ca. 25 – 28 %.

Das Plangebiet wird im Bebauungsplan als „Allgemeines Wohngebiet“ ausgewiesen, es entstehen fünf Wohnbauflächen.

Im Bebauungsplan wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt, die Grundstücke dürfen also jeweils zu max. 40% bebaut und versiegelt werden. Eine Überschreitung der Versiegelung für Stellplätze und deren Zufahrten um max. 50% der Grundflächenzahl ist nicht zulässig.



Lage des Plangebietes innerhalb der Stadt Prüm

(Auszug aus der Topografischen Karte)

Erschließung des Plangebietes

Verkehr

Die verkehrstechnische Erschließung der Flächen des Plangebietes erfolgt über eine bereits vorhandene Stichstraße zur Straße „Roter Sandberg“, die im weiteren Verlauf in einen unbefestigten Weg ohne Wendemöglichkeit übergeht.

Das Plangebiet ist im Westen auf das Ende der Stichstraße begrenzt, da die Grünlandflächen, die an den unbefestigten Weg angrenzen, aufgrund der vorhandenen beengten Verkehrsfläche nicht über die Stichstraße erschlossen werden können. Hier ist weder das Wenden von Fahrzeugen noch die Befahrung durch Müllfahrzeuge, Krankenwagen oder Feuerwehrfahrzeugen möglich.

Versorgung des Plangebietes

Der Bereich des Plangebietes kann über die vorhandene Erschließungsstraße angebunden werden. In der Stichstraße „Roter Sandberg“ liegen die erforderlichen Versorgungsleitungen, die entsprechend genutzt werden können.

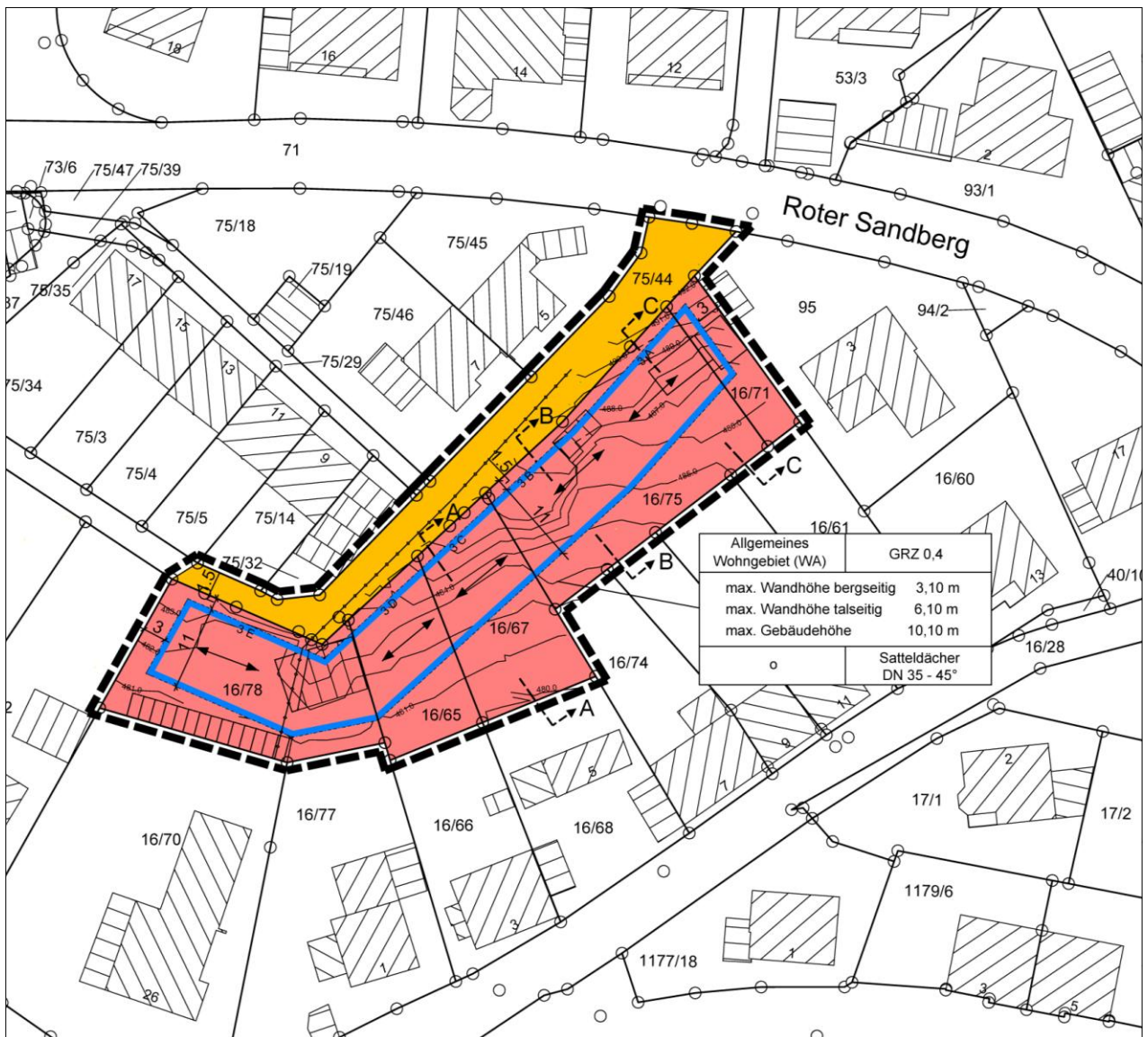
Schmutzwasser

Der gesamte innerstädtische Bereich „Roter Sandberg - Langemarckstraße“ ist über einen Mischwasserkanal an das Kanalnetz der Stadt Prüm angeschlossen.

Der Bereich des Plangebietes kann an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Stichstraße zum „Roten Sandberg“ angeschlossen werden. Nach Angaben der Verbandsgemeindewerke liegt in der Straße ein Rohr mit DN 200 im nordöstlichen Bereich bzw. DN 300 im südwestlichen Bereich (ab Höhe des Fußweges auf Flurstück 75/29). Die Kanalleitung wurde vor kurzem seitens der Verbandsgemeindewerke untersucht. Sie ist hydraulisch in Ordnung.

Erfahrungsgemäß werden zur Berechnung der Schmutzwassermengen drei Einwohner je Baustelle angenommen. Im Plangebiet sind somit bei fünf neuen Wohnbauflächen entsprechend insgesamt 15 Einwohner anzusetzen.

Aufgrund der topografischen Situation und starken Hangneigungen kann das Abwasser in den neu entstehenden Wohngebäuden hier allerdings nicht im freien Gefälle eingeleitet werden, vielmehr werden aufgrund der Höhenlagen sowohl die Entwässerungen der Keller als auch der Erdgeschosse in die Kanalleitung gehoben werden müssen. Dies muss mittels privater Hebeanlagen oder Pumpen erfolgen.



Auszug aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan

Niederschlagswasser

Die Dachentwässerungen der neuen Gebäude können im natürlichen Gefälle in die vorhandene Mischwasserleitung eingeleitet werden.

Im Plangebiet ist ein „Allgemeines Wohngebiet“ mit 1.887 m² Wohnbauflächen ausgewiesen. Die maximal versiegelbare Grundstücksfläche beträgt bei der festgesetzten GRZ von 0,4 insgesamt 754,40 m² bzw. 0,0754 ha.

Damit ergibt sich nach KOSTRA-DWD 2010R bei Ansatz einer Abflussspende von $r_{10(2)} = 178,5 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ ein Abfluss von

$$178,5 \text{ l/s} \cdot 0,0754 \text{ ha} = 13,46 \text{ l/s.}$$

Das vorhandene Kanalnetz ist nach Angabe der Verbandsgemeindewerke ausreichend leistungsfähig, um diesen zusätzlichen Abfluss aufzunehmen.

Zusammenfassung

Das Plangebiet des Bebauungsplanes „Teilbereich Roter Sandberg II“ der Stadt Prüm kann an die vorhandenen Versorgungsnetze angeschlossen werden.

Die abzuleitenden Wassermengen ergeben sich wie folgt:

- Einleitung von Schmutzwasser: 5 Wohnbauflächen * 3 EW / Anwesen = 15 EW
- Einleitung von Oberflächenwasser (bezogen auf $r_{10(2)}$): 13,46 l/s.

Die Entwässerung erfolgt über die vorhandene Mischwasserkanalisation, ausreichende Kapazitäten können gewährleistet werden.

Aufgestellt, 22.08.2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Lenz', is positioned above the printed name.

Dr.-Ing. Horst Lenz
Beratender Ingenieur