

Kurzbeschreibung

Ingenieurbauwerke Europagymnasium Kerpen

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Kolpingstadt Kerpen plant den Neubau des Europagymnasiums sowie die Errichtung von Sport- und Freianlagen im Stadtteil Kerpen-Nord. Das Vorhaben umfasst aktuell das neue Schulgebäude mit Unterrichtsbereichen, Sporthallen, ein Vereinsheim sowie umfangreiche Außen- und Sportflächen mit Leichtathletikanlage, Naturrasenplatz, zwei Kunstrasenplätzen und weiteren Kleinspielfeldern.

Das nördlich angrenzende Vereinsgelände gehört zukünftig nicht mehr zum Planungsgebiet. Lediglich die beiden kleinen Spielfelder im nördlichen Bereich werden noch innerhalb der aktuellen Planung mit umgesetzt. Die Schnittstellen zwischen Schul- und Vereinsbereich sind in der weiteren Bearbeitung eindeutig zu klären. Aktuell befindet sich das Projekt in der LP 4. Die Bauantragsunterlagen werden vorbereitet und zusammengestellt.

Das Entwässerungssystem wird im Rahmen eines nachhaltigen Boden- und Wassermanagements konzipiert. Ziel ist die ortsnahe Aufnahme, Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers, um eine umweltgerechte Bewirtschaftung der Regenmengen sicherzustellen. Das Schmutzwasser wird über ein separates Kanalsystem in die öffentliche Mischwasserkanalisation eingeleitet. Zusätzlich sind Versorgungsgräben für technische Leitungen vorzusehen.

Mit Beginn der Leistungsphase 5 werden die Planungen im Bereich Tiefbau und Entwässerung vertieft und zur Ausführungsreife gebracht. Der Fokus liegt auf der Entwicklung eines dauerhaft funktionsfähigen, wirtschaftlichen und nachhaltigen Entwässerungssystems, das die vorhandenen Vorplanungen präzisiert und die Anforderungen an Klimaanpassung, Ressourcenschonung und Betriebssicherheit erfüllt.

2. Planungsgebiet und Rahmenbedingungen

Das Planungsgebiet liegt im Norden der Stadt Kerpen.

Das Gelände weist ein geringes Gefälle nach Nordosten auf und ist derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die Erschließung des künftigen Schulcampus erfolgt über einen Parkplatz südlich der Humboldtstraße sowie eine Buszufahrt westlich des Nordfriedhofs. Der Neffelbach bildet die südliche natürliche Grenze des Areals und mündet etwa drei Kilometer flussabwärts in die Erft.

Im Planungsgebiet bestehen keine Trinkwasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete, ebenso keine Landschafts- oder FFH-Schutzbereiche. Damit liegen keine naturschutzrechtlichen Einschränkungen vor.

3. Boden- und Grundwasserverhältnisse

Die mittlere Geländeoberkante liegt bei rund 84 Metern über Normalnull. Die Grundwasserstände im Planungsraum unterliegen aufgrund des ehemaligen Braunkohleabbaus größeren Schwankungen. Mit dem Ende des Tagebaubetriebs ist langfristig ein Anstieg des Grundwasserspiegels zu erwarten.

Prognosen gehen von Flurabständen zwischen etwa drei und sieben Metern unter Geländeoberkante aus. Diese Entwicklung ist bei der Festlegung der Sohlthiefen der Versickerungsanlagen zu berücksichtigen.

Die Baugrunduntersuchungen zeigen inhomogene, überwiegend sandig-kiesige Hauptterrassensedimente mit guten hydraulischen Eigenschaften. Die Versickerungsversuche bestätigen eine ausreichende Durchlässigkeit für eine flächendeckende, dezentrale Regenwasserversickerung. Die Sohlhöhen der Anlagen sind während der Bauausführung zu überprüfen und freizugeben.

Das Projekt folgt einem integrativen Ansatz des nachhaltigen Boden- und Wassermanagements. Dabei werden Bodenbewegungen, Wiederverfüllungen und Baugrundanforderungen aufeinander abgestimmt, um eine massenneutrale Bauweise zu erreichen und die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten.

4. Entwässerungskonzept

Das Entwässerungssystem setzt auf ein dezentrales, ressourcenschonendes Regenwassermanagement. Niederschlagswasser wird in flach modellierten Mulden gesammelt, über belebte Bodenzonen vorgereinigt und anschließend in unterirdische Rigolen geleitet, die das Wasser zwischenspeichern und kontrolliert in den Untergrund abgeben. Wo erforderlich, erfolgt die Zuleitung über Rinnen oder unterirdische Rohrleitungen. Vor der Einleitung in Rigolen ist eine Vorreinigung über Filter- oder Absetzschächte vorzusehen.

Das Schmutzwasser aus Schulgebäude, Sporthalle und Vereinsheim wird über ein separates Kanalsystem erfasst und in die öffentliche Mischwasserkanalisation abgeleitet. Darüber hinaus werden Versorgungsgräben für Strom-, Wasser- und Telekommunikationsleitungen berücksichtigt.

In den folgenden Leistungsphasen sind die hydraulischen Nachweise, Bemessungen und Abstimmungen zu vertiefen. Das Ziel ist die Entwicklung eines nachhaltigen Entwässerungssystems, das ökologische, technische und wirtschaftliche Anforderungen gleichermaßen erfüllt und dauerhaft einen sicheren Betrieb gewährleistet.

5. Terminschiene

- **LP 5 gesamt: 27.10.2025 – 13.09.2027** (ohne Vereinsheim)
 - o LP 5 Schule: 27.10.2025 – 19.07.2027
 - o LP 5 Sporthallen: 11.09.2026 – 13.09.2027
 - o LP 5 Außenanlagen: 27.10.2025 – 14.06.2027
- **LP 6+7 gesamt: 20.10.2025 – 27.07.2028** (ohne Vereinsheim)
 - o LP 6+7 Schule: 20.10.2025 – 31.05.2029
 - o LP 6+7 Sporthallen: 09.08.2027 – 14.06.2030. Hier steht im Terminplan der Zeitraum: 26.10.2026-27.07.2028
- **LP 8 gesamt: 11.05.2026 – 04.12.2030** (ohne Vereinsheim)
 - o LP 8 Schule: 11.05.2026 – 19.03.2030
 - o LP 8 Sporthallen: 09.08.2027 – 14.06.2030
 - o LP 8 Außenanlagen: 04.08.2028 – 04.12.2030