Arbeitshilfe für Wassersensibilität in Bebauungsplänen

Stufe II

Projekt: Bebauungsplan Nr. 674 Bebelstraße Nahversorgungszentrum Alstaden – südlicher Teil

1. Regenwasserbewirtschaftung

Thema	Leitfragen	Stichpunktartige Antwort mit Begründung
Arten der Regenwasserbewirtschaftung	• Welche Arten werden geplant? ➢ Dezentrale Versickerung, ➢ zentrale Versickerung ➢ Gründächer, ➢ ortsnahe Einleitung in ein Gewässer	Dezentrale Versickerung der begrünten Dachflächen aus dem SO 1 und 2 innerhalb der Stellplatzfläche im SO 5. Zentrale Versickerung der begrünten Dachfläche der Rettungswache auf dem eigenen Grundstück.
Wasserrechtliche Beurteilung	• Ist die Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde erfolgt? • Ist die Gemeinwohlverträglichkeit geprüft?	Ja Ja
Erhalt des lokalen Wasserhaushaltes	• Bilanzierung hinsichtlich Direktabfluss, Grundwasserneubildung und Verdunstung: Wurde die Wasserbilanz für das bebaute Gebiet soweit wie möglich der Situation des unbebauten Gebietes angenähert (Entwurf DWA A 102)?	Ja, durch die Planung wird das Retentionspotential und die ökologische Bilanz durch einen geringeren Versiegelungsgrad im Vergleich zum Planzustand des rechtskräftigen B-Plan 304B im Gebiet verbessert (Festsetzung zu Versickerung des Niederschlagwassers über Rigolen, Dachbegrünung)
Regenwasserableitung im B-Plan	• Ist eine offene Ableitung über Rinnen oder Gräben geplant? • Sind Ableitungswege außerhalb von ÖWG-Flächen im B-Plan festgesetzt? • Wurden diese Anlagen gemäß DWA A 118 hinsichtlich der zulässigen Überstauhäufigkeit geprüft?	Nein Nein Nein, nicht erforderlich

Regenwasserbehandlung	• Ist eine stoffliche Regenwasserbehandlung erforderlich? Wie erfolgt sie?	Nein, grundsätzlich nicht erforderlich, da nur Niederschlagswasser der Dachflächen über Gründächer einer Füllkörperrigole zugeführt wird und versickert. Derzeit Ist zur Nachhaltigkeit der Versickerungsanlage eine Sedimentationsstrecke als Vorreinigung vorgesehen (Sedi-Pipe Level).
Dezentrale Versickerung auf privaten Grundstücken	• Sind die Mindestabstände eingehalten? • Ist der Flächenbedarf für die Anlage per Festsetzung gesichert?	Ja Ja, ausreichende Platzverhältnisse
Zentrale Versickerung oder Rückhalteanlagen	• Ist der Flächenbedarf für die Anlage per Festsetzung gesichert? • Sind Rückhalteanlagen in offener, naturnaher Erdbauweise vorgesehen? • Ermöglicht die Art der Gestaltung (Einstautiefe, Böschungsneigungen) ein Becken ohne Einzäunung? • Ist geprüft, dass die Anlage nach den a.a.R.d.T. überstaut?	Stellplatzfläche ist festgesetzt. Die Anlage selbst nicht. Sicherung erfolgt über den städtebaulichen Vertrag. Nein Nein Ja
Gründächer	• Bestehen für alle Flachdächer (und gering geneigten Dächer < 15°) Gründachfestsetzungen? • Werden Retentionsgründächer festgesetzt?	Ja, nur für die Neubauten. Nein
Ortsnahe Einleitung in ein Gewässer	Gewässername: • Liegt die Zustimmung des Unterhaltungspflichtigen vor? • Entspricht die Einleitungsmenge den gesetzlichen Anforderungen und den Vorgaben des Unterhaltungspflichtigen? • Muss für zukünftige Erweiterungen etc. Platz für ggf. später erforderliche Regenrückhalteanlagen vorgesehen werden?	Nein
Mischsystem	• Verbleibt nach Ausschöpfung aller Maßnahmen zur naturnahen Regenwasserbewirtschaftung eine Ableitung von Anteilen des Regenwassers ins Mischsystem?	Ja, die Oberflächenbefestigung des Parkplatzes wird gedrosselt mit 10l/s in die öffentliche Kanalisation geleitet.

	• Zulässige Einleitungsströme in das übergeordnete Mischwassersystem überprüft und eingehalten? • Sind die Auswirkungen des B-Plangebietes auf die Bauwerke der Mischwasserbehandlung mit dem Wasserverband abgeklärt?	Ja Ja
Gestaltung	• Welche Ansätze werden verfolgt, damit Regenwasser erlebbar für die Bevölkerung gemacht wird?	Keine Möglichkeit der Gestaltung.
Oberflächenbeschaffenheit von Straßen, Wegen und privaten Flächen	• Wurden dezentrale Maßnahmen zur Verringerung des Oberflächenabflusses vorgesehen (wasserdurchlässige Wegebefestigungen etc.)?	Nein, bedingt durch hohe Achslast, Anlieferungsverkehr und zudem hohe Kundenfrequentierung.

2. Überflutungs-/ Hochwasserschutz

Thema	Leitfragen	Stichpunktartige Antwort mit Begründung
Allgemein		
Einsatzplan	• Liegt ein Alarm- und Einsatzplan für das Gebiet vor?	Für das Stadtgebiet
Gewässer		
Hochwasser	• Ist ein HQ_{100} Gutachten vorhanden? • Liegt das Plangebiet innerhalb des Überschwemmungsgebietes eines Gewässers (HQ_{100})? • Liegt das Plangebiet innerhalb eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes bei HQ_{extrem}? s. Flussgebiete NRW - Hochwasserrisikomanagementplan • Ist die Hochwassersicherheit der Abwasseranlagen sichergestellt?	Nein Nein Nein Nein

	• Sind Hochwasserschutzeinrichtungen für das Baugebiet erforderlich?	Nein

Abwasseranlagen		
Zentrale Versickerung oder Rückhalteanlagen	• Ist der Fließweg des Notüberlaufes innerhalb des B-Planes der Versickerungs-, Rückhalteanlage festgelegt und gesichert? • Ist die Weiterführung des Notwasserweges außerhalb des B-Planes gewährleistet?	Nein, nicht erforderlich, da ausreichende Volumina im Bereich des Parkplatzes und der Anlieferung zur Verfügung stehen. Überflutungsnachweis über das 30-jährige Regenereignis liegt zu Grunde. nein, s. o.

Straßen und Wege		
Straße zur Ableitung von Starkregen	• Sind die zukünftigen Straßenausbauhöhen des B-Planes festgelegt? • Wurden Borde und Rinnen zur Wasserführung vorgesehen? • Wird die Straße als Notwasserweg für Starkregen genutzt? • Ist der Überflutungsnachweis für den Straßenquerschnitt bei offener Regenwasserableitung über Rinnen geführt worden? • Sind abgesenkte Randeinfassung an Geländetiefpunkten z. B. für Garagen vermieden worden? • Besteht eine starke Längsneigung? Sind Zusatzmaßnahmen zur Straßenentwässerung in der Straßengestaltung erforderlich, damit Regenwasser nicht auf Privatgrundstücke gelangt?	Nein, Anschlusshöhen an Rehmer u. Bebelstr. Nein Nein Nein Ja Nein, es wird vermieden, dass Regenwasser aus benachba Grundstücke abgeführt wird.

Gebäude / Infrastruktur		
Überflutungssicherheit der Gebäude / Infrastruktur beachten	• Sind im B-Plangebiet kritische Infrastrukturobjekte vorgesehen (z. B. Strom-und Gasversorgung, U-Bahn-Einstieg, Krankenhäuser)? Falls ja, wurden diesbezüglich besondere Risikobetrachtungen durchgeführt?	Nein, vorhandene Gasstation wird festgesetzt.

Bauvorsorge		
Gebäudesicherheit / Objektschutz	• Ist die Erdgeschossfußbodenhöhe festgesetzt? • Wurde im B-Plan ein Hinweis auf verbleibende Gefährdungen und notwendige Bauvorsorge in Abhängigkeit der Überflutungsprüfung aufgenommen?	Nein Nein

Gebietssicherheit		
Stadtweite Fließwegeanalyse / Oberflächenabflusssimulation	• Wurden die Ergebnisse der stadtweiten Fließwegeanalyse / Oberflächenabflusssimulation bei der Überflutungsbetrachtung berücksichtigt?	Nein
Ganzheitliche Betrachtung des B-Plangebietes innere und äußere Erschließung	• Liegt das B-Plangebiet in einem Poldergebiet? • Sind Grün-, Ersatz-, und Ausgleichs-, Freiflächen oder andere geeignete Flächen als temporäre Retentionsflächen ausgebildet? • Wird Regenwasser von Straßen durch geeignete bauliche Maßnahmen, wie Bordsteinabsenkungen, Straßenquerneigung oder Notwasserwege in Freiflächen abgeleitet? • Wird der Abfluss von Freiflächen reduziert? Oder wird das von Freiflächen abfließende Regenwasser schadlos abgeleitet?	Nein Nein Ja Nein

	• Ist der Nachweis des schadlosen Ableitens bzw. der Zwischenspeicherung für ein 50-jährliches Regenereignis innerhalb des B-Plangebietes erbracht? • Sind während der Bauzeit (Erschließungsphase) temporäre Maßnahmen zum Überflutungsschutz bzw. von wild abfließendem Oberflächenwasser notwendig? • Sind Notwasserwege im B-Plangebiet zur Ableitung von Starkregen erforderlich und festgesetzt?	Überflutungsnachweis für 30-jährliches Regenereignis Nein Nein
Gefahr für das zukünftige B-Plangebiet von außerhalb	• Liegt das B-Plangebiet innerhalb einer Senke, besteht die Gefahr dass der B-Planbereich durch zufließendes Außengebietswasser gefährdet wird? Hier sind Schutzmaßnahmen erforderlich.	Nein
Gefahr durch das B-Plangebiet für die Umgebung	• Geht von dem Plangebiet für Unterlieger eine Gefahr aus? Sind Schutzmaßnahmen für die Unterlieger zu treffen? Geht von dem Plangebiet für die angrenzenden Grundstücke eine Überflutungsgefahr aus?	Nein

3. Einfluss auf das Grundwasser

Thema	**Leitfragen**	**Stichpunktartige Antwort mit Begründung**
Grundwassermodell	• Liegt die Fläche in einem Risikogebiet für Vernässung gemäß dem emscherweiten Grundwassermodell? • Gibt es separate Grundwassermodelle für die Fläche? • Sind während der Bauzeit temporäre Maßnahmen gegen Grundwasseranstieg zu berücksichtigen? • Hat die Bebauung Einfluss auf die Grundwasserströme?	Nein Nein Nein Nein