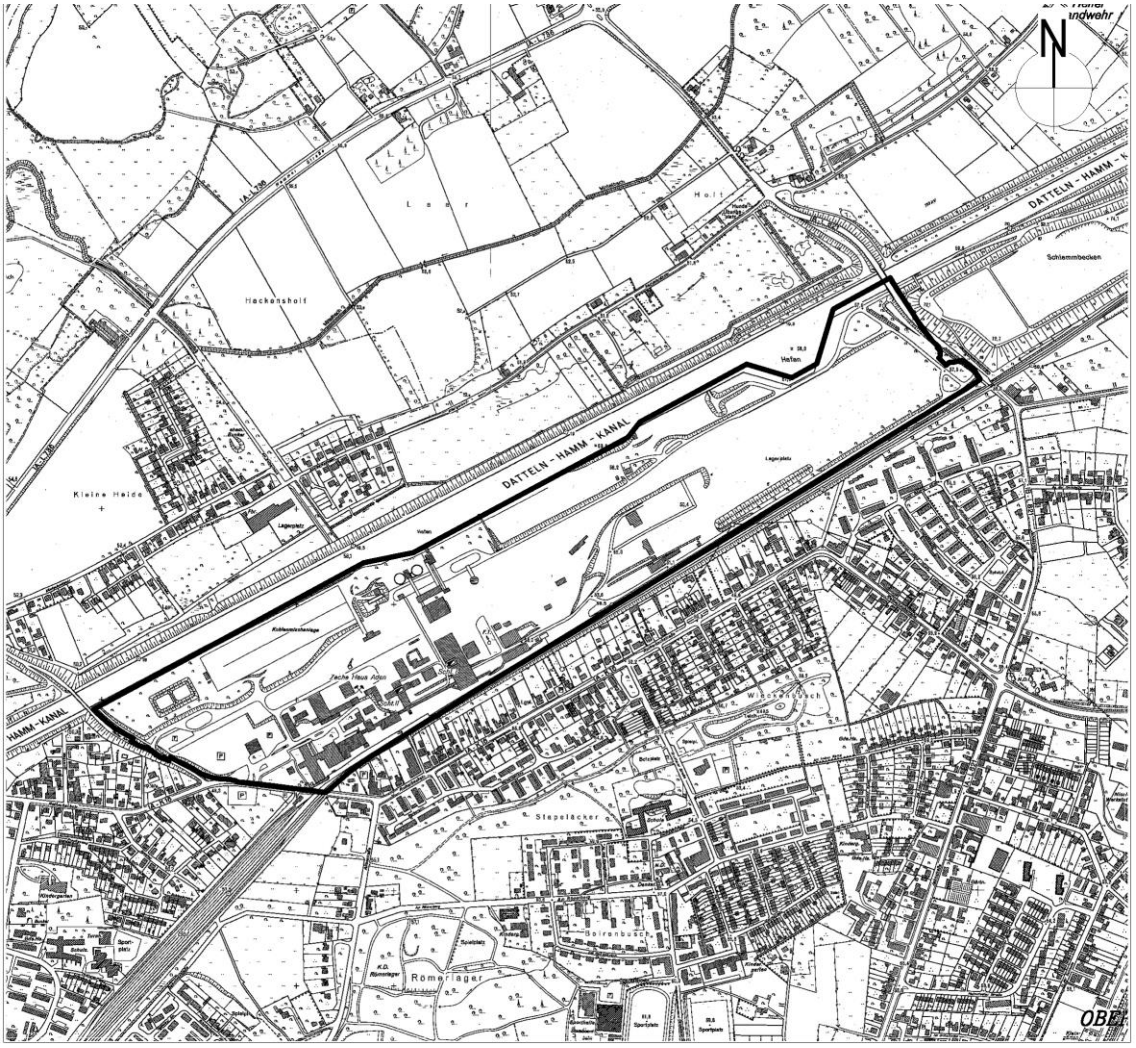
Stadt Bergkamen

Bebauungsplan Nr. OA 120 „Wasserstadt Aden“



Teil A: Begründung zum Bebauungsplan einschließlich

Teil B: Umweltbericht

Entwurf gem. § 3 Abs. 2 BauGB

Stand: 26. April 2016

Inhaltsverzeichnis

Teil A - Städtebaulicher Teil der Begründung

1 Anlass der Planung und Ziele 4

1.1 Planungsanlass und Erfordernis 4
1.2 Entwicklungsziele 4

2 Geltungsbereich 5

3 Planungsrechtliche Situation 6

3.1 Regionalplan 6
3.2 Landschaftsplan 7
3.3 Flächennutzungsplan 7
3.4 Bebauungspläne 8
3.5 Wasserrechtliches Verfahren 8
3.6 Verkehrsrechtliche Verfahren 8
3.7 Bergrecht 8
3.8 Planungen anderer Fachbehörden 8

4 Bestandsbeschreibung 8

4.1 Vorhandene Nutzungen 8
4.2 Städtebauliches Umfeld 8
4.3 Topographie 9
4.4 Nahversorgung und sonstige Infrastruktur 9
4.5 Verkehrliche Erschließung 9

5 Planungsrelevante Restriktionen 10

5.1 Bergaufsicht 10
5.2 Baugrund 10
5.3 Altablagerungen 11
5.4 Bundeswasserstraße 11
5.5 Kampfmittel 11
5.6 Hochspannungsfreileitung 11
5.7 Unterirdische Leitungen und Kanäle 11

6 Städtebauliche Konzeption 12

6.1 Rahmenplanung 12
6.2 Geplante Erschließung 13

7 Planungsrechtliche Festsetzungen 14

7.1 Art der baulichen Nutzung 14
7.2 Emissionskontingentierung 22
7.3 Maß der baulichen Nutzung 22
7.4 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen 24
7.5 Flächen für die Ver- und Entsorgung 24
7.6 Öffentliche Verkehrsflächen 25
7.7 Öffentliche Grünflächen 25
7.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur

Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen 25
7.9 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen 26
7.10 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 27
7.11 Festsetzungen der Höhenlage nach § 9 Abs. 3 BauGB 27
7.12 Regelung der Zulässigkeit einer Nutzung bis zum Eintritt bestimmter Umstände 28

8 Örtliche Bauvorschriften 29

9 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Immissionsschutz 29

9.1 Bodenschutz 29
9.2 Verkehrslärm 29
9.3 Passiver Schallschutz 30
9.4 Aktiver Schallschutz 30

10 Ver-und Entsorgung des Plangebiets 30

10.1 Ver- und Entsorgung 30
10.2 Entwässerung des Plangebiets 30

11 Belange des Denkmalschutzes 32

12 Bodenordnung, Förderung und Kosten 33

12.1 Bodenordnung 33
12.2 Förderung und Kosten 33

13 Nachrichtliche Übernahmen 33

14 Hinweise 34

15 Kennzeichnungen in Textform 34

Teil A - Städtebaulicher Teil der Begründung

1 Anlass der Planung und Ziele

1.1 Planungsanlass und Erfordernis

In der Stadt Bergkamen wurde im Jahr 2000 mit dem im Stadtteil Oberaden gelegenen Förderstandort Haus Aden die letzte Zeche im Stadtgebiet geschlossen, die bis zu diesem Zeitpunkt mit bis zu 4.000 Beschäftigten der mit Abstand größte Arbeitgeber in Bergkamen war. Mit Ausnahme des Schachtes 2 sowie des Schalthauses wurden nach der Schließung die Betriebsanlagen der Zeche Haus Aden nahezu vollständig abgeräumt.

Nach dem in einem Expertenworkshop im Jahr 2001 erste Planungsideen entwickelt wurden, soll auf der Grundlage einer in den Folgejahren erarbeiteten städtebaulichen Rahmenplanung auf dem ca. 54 Hektar großen Gelände des ehemaligen Bergwerks als Nachnutzung eine Kombination von hochwertigen Wohn-, Freizeit- und Dienstleistungsnutzungen entstehen. Zentrale Leitidee zur Wiedernutzung des früheren Bergwerksgeländes ist die Anlage des ca. 6,5 ha große Adensees sowie einer sich westlich an die Wasserfläche des Sees anschließenden ca. 1,0 ha großen Gracht. Der Adensee wird an den nördlich angrenzenden Datteln-Hamm-Kanal angebunden.

Die besondere Lage am Datteln-Hamm-Kanal stellt für die Stadt Bergkamen ein hohes Entwicklungspotenzial für eine aus städtebaulicher Sicht sinnvolle Neunutzung der Industriebrache dar und soll als Impuls für eine strukturelle und wirtschaftliche Erneuerung genutzt werden. Durch die vorgesehenen Flächenangebote wird auch die Grundlage für neue Wohn-, Sport- und Freizeitangebote mit regionaler Bedeutung geschaffen, die gleichzeitig die Region als Wohn- und Wirtschaftsstandort stärken. Im Zusammenhang mit dem „Beversee“, der Landmarke Bergehalde „Großes Holz“ und der „Marina Rünthe“ entsteht entlang des Datteln-Hamm-Kanals ein attraktives Kanalband mit vielfältigen wasserbezogenen Nutzungen.

Zentrales Zukunftsprojekt im Kanalband ist die Wasserstadt Aden. Um diese für Stadt und Region wichtige städtebauliche Entwicklung zu forcieren, haben die Stadt Bergkamen und die RAG Montan Immobilien GmbH im Jahr 2006 die „Projektgesellschaft Haus Aden“ für die Planungsphase gegründet. Der Rat hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. OA 120 „Wasserstadt Aden“ beschlossen.

1.2 Entwicklungsziele

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die geplanten Wohn-, Freizeit-, Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen planungsrechtlich gesichert werden. Mit dem Ziel einer freiraumschonenden und flächensparenden Siedlungsentwicklung soll das früher bergbaulich genutzte Areal für die genannten Nutzungen neu erschlossen werden. Zudem sollen dem Stadtteil Oberaden, der Stadt Bergkamen sowie den an den Kanal angrenzenden Städten und Gemeinden neue Impulse und Perspektiven für die zukünftige städtebauliche Entwicklung gegeben werden. Von besonderer Bedeutung ist eine hochwertige Gestaltung der neuen Quartiere in der Wasserstadt Aden, um ein attraktives neues Stadtquartier mit vielfältigen Nutzungsangeboten am Adensee sowie am Datteln-Hamm-Kanal zu entwickeln. Folgende Planungsziele werden definiert:

- Die Konversion ehemaliger Bergbauflächen zu einem attraktiven neuen Stadtquartier mit vielfältigen Nutzungen am neuen Adensee
- Die Realisierung integriert gelegener und hochwertiger Wohnnutzungen, ergänzenden Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen, touristischen und gastronomischen Nutzungen, einem Sportboothafen sowie kleinformatigen Einzelhandelsnutzungen (v. a. Nahversorgung)
- Die Umsetzung von hochwertigen Gebäudetypen wie z. B. „Schwimmenden Häuser“, Ufervillen, Einfamilien- und Doppelhäuser sowie Stadtvillen für verschiedene Nutzergruppen
- Die Anlage eines neuen Parks und eine hochwertige Gestaltung der öffentlichen Straßen und Plätze sowie der neuen Grünflächen
- Die durchgängige Erschließung der Wasserstadt Aden durch den Bau einer neuen Anbindung an

die östlich gelegene Jahnstraße sowie den westlich gelegenen Heiler Kirchweg
- Entwicklung des Quartiers nach den Grundsätzen nachhaltiger Stadtentwicklung (z. B. Optimierung des energetischen Konzepts durch Nutzung des Grubenwassers, Regenwassermanagement, geringe Versiegelung der nicht überbaubaren Flächen, Begrünung von Flachdächern u. a.)
- Schaffung bzw. Verknüpfung von Sport-, Touristik- und Freizeitangeboten mit regionaler Bedeutung
- Die funktionale Verknüpfung und gleichzeitig Stärkung des Stadtteils Oberaden.

2 Geltungsbereich

Das ca. 54 ha große Plangebiet liegt ca. 3,5 Kilometer westlich des Stadtzentrums von Bergkamen im Stadtteil Oberaden und wird wie folgt begrenzt:

- Im Nordwesten durch das südliche Ufer des Datteln-Hamm-Kanals zwischen dem Heiler Kirchweg und der Jahnstraße,
- im Nordosten durch den östlichen Straßenrand der Jahnstraße/ L 821 zwischen der Brücke über den Datteln-Hamm-Kanal bis zur Trasse der Hamm-Osterfelder-Bahn,
- im Südosten durch die Hamm-Osterfelder-Bahn zwischen dem Bahnübergang Jahnstraße und der Rotherbachstraße und
- im Südwesten durch den heutigen bzw. zukünftigen nordöstlichen Fahrbahnrand des Heiler Kirchwegs bis zum Datteln-Hamm-Kanal.

Die Abgrenzung ist im Übersichtsplan dargestellt. Eine parzellenscharfe Abgrenzung des Plangebiets ergibt sich aus dem Bebauungsplan (Planurkunde).

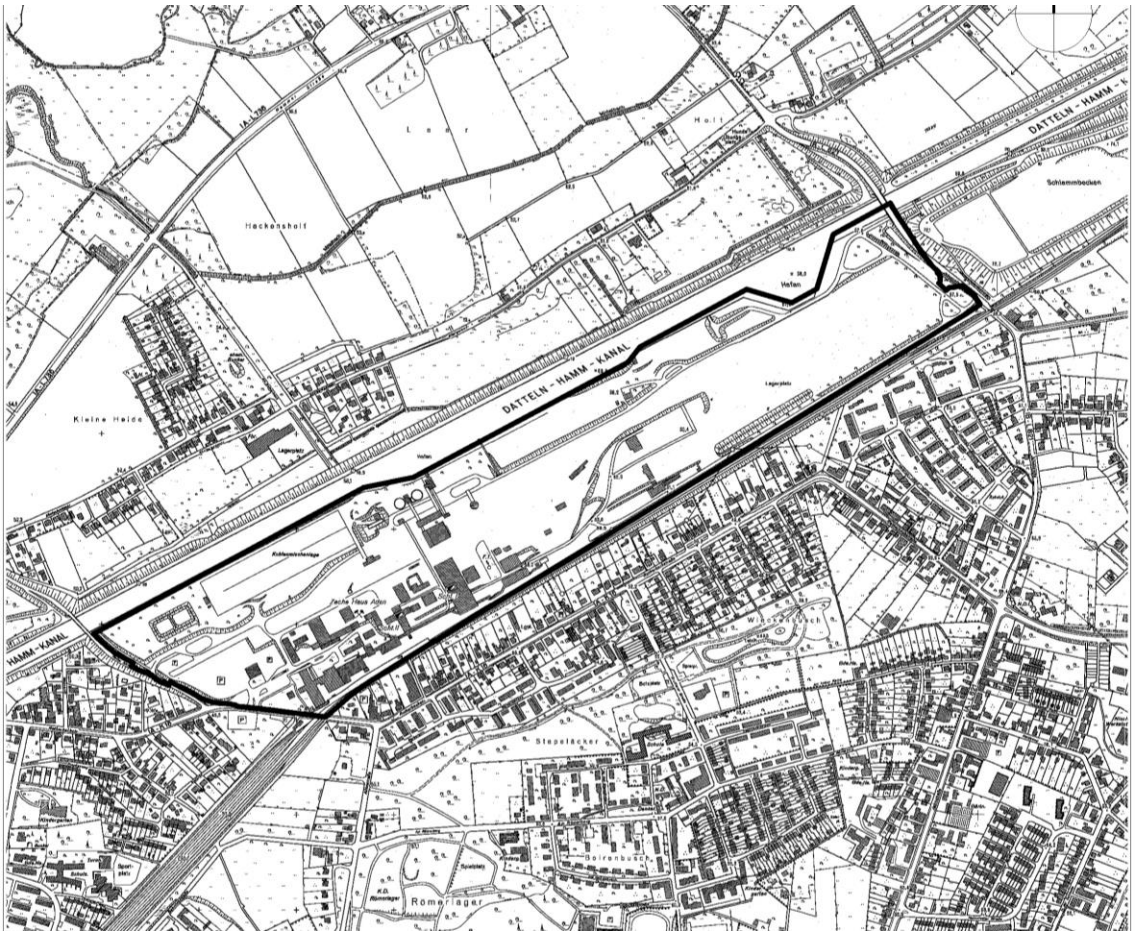


Abb. 1: Übersichtsplan (ohne definierten Maßstab)

3 Planungsrechtliche Situation

3.1 Regionalplan

Die für den Bereich der Wasserstadt Aden beantragte 4. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Dortmund -westlicher Teil-) auf dem Gebiet des Regionalverbands Ruhr (Umwandlung von ASB in ASB für zweckgebundene Nutzungen im Bereich der Stadt Bergkamen) wurde beschlossen. Damit ist die Wasserstadt Aden Ziel der Landesplanung. Durch Ergänzung des Ziels 12 wird der regionale Bedarf der Wasserstadt Aden für Dienstleistungen, Freizeit, Tourismus und Wohnen am Wasser anerkannt. Die 4. Änderung wurde durch den Regionalrat des Regierungsbezirks Arnsberg am 08.10.2009 aufgestellt und durch das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie (Landesplanungsbehörde) am 23.12.2009, 322-30.13.07.05 genehmigt. Die Bekanntmachung der Genehmigung erfolgte im GV. NRW 2010 Nr. 2 vom 20.01.2010, Seite 26.

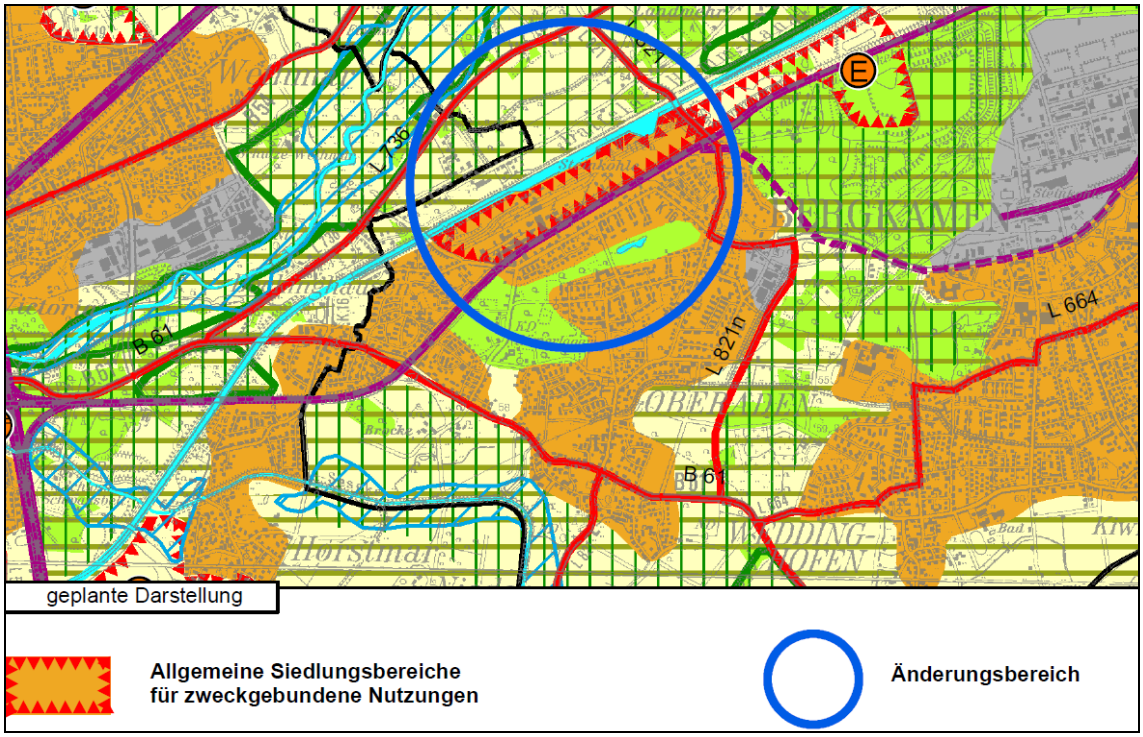


Abb. 2: Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund - westlicher Teil

Mit der Planänderung in einen ASB (Allgemeiner Siedlungsbereich) für zweckgebundene Nutzungen wird der regionale Bedarf anerkannt. Ziel 12 wurde folgendermaßen ergänzt:

> *„Auf der Fläche der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden entsteht ein neues Stadtquartier für die Region, in dem der Reiz der Wasserlage genutzt wird, um Flächen für Dienstleistungen, Wohnen, Freizeit und Tourismus mit hohen Qualitäts- und Funktionsansprüchen bereit zu stellen. Die Fläche darf nur für eine integrierte Entwicklung entsprechend dem Konzept Wasserstadt Aden im Rahmen einer Public-Private-Partnership genutzt werden.“*

Das Konzept der „Wasserstadt Aden“ wird von einem breiten regionalen Konsens getragen. In das „Konzept Ruhr“, das abgestimmte regionale Wirtschaftsförderungskonzept der metropoleruhr GmbH für das ganze RVR-Gebiet, ist diese Planung als regional bedeutendes Projekt aufgenommen. Im Programm der von Kommunen und Kreisen getragenen regionalen Initiative „Fluss-Stadt-Land“ war die Wasserstadt Aden eines der Leitprojekte.

Mit der Wasserstadt Aden werden folgende regionalentwicklungsspezifische Ziele verfolgt:

- Funktionale Stärkung des Ballungsrandes durch Entwicklung hochwertiger Wohnangebote am Wasser für die Arbeitskräfte der wissensbasierten Ökonomie und Verbesserung des Images der

Metropole Ruhr,

- Schaffung hochwertiger Flächenangebote für die Ansiedlung wissensbasierter Dienstleistungsunternehmen als Baustein zur Entwicklung einer zunehmend innovativen, wissens- und forschungsintensiven Unternehmensstruktur im Ruhrgebiet,
- Profilierung des Ruhrgebietes als Tourismuszielgebiet durch Schaffung eines besonderen Freizeit- und Tourismusangebotes
  - als integrierter Bestandteil des Sportbootreviers Ruhr,
  - zur Verbesserung der weichen Standortfaktoren, um Humanressourcen an die Region zu binden bzw. neue zu gewinnen,
  - zur Schaffung von Arbeitsplätzen in den relevanten Bereichen,
  - zur Bindung und Rekrutierung von Kaufkraft,
- Förderung energieeffizienter Technologien ggf. durch Realisierung eines Demonstrationsvorhabens zur Nutzung des Grubenwassers als örtlich verfügbare Ressource für eine innovative Wärmeversorgung.

3.2 Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des gültigen Landschaftsplans des Kreises Unna, Nr. 2 Raum Werne Bergkamen.

3.3 Flächennutzungsplan

Für den Bereich der Wasserstadt Aden werden im wirksamen Flächennutzungsplan 2025 gemäß der im städtebaulichen Rahmenplan vorgesehenen Nutzungen mehrere Sondergebiete dargestellt. Die Flächen östlich des Adensees werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freizeiteinrichtungen“ (F), die Flächen zwischen dem Datteln-Hamm-Kanal und dem Adensee sowie nördlich und südlich der Gracht als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wohnen am Wasser“ und die heute noch benötigten Bergbauflächen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Bergbau“ ausgewiesen.

Südlich des Adensees werden gemischte Bauflächen sowie gewerbliche Bauflächen und im westlichen Teil der Wasserstadt Aden Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt. Weiterhin werden Wasserflächen, ein bestehendes Pumpwerk sowie zwei bestehende Umspannanlagen dargestellt. Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

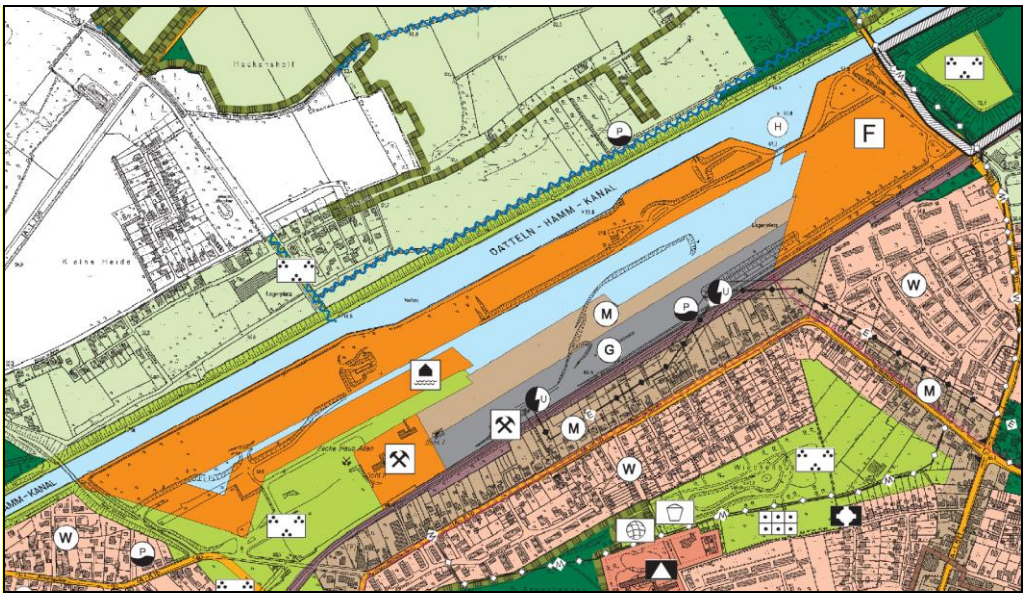


Abb. 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplanentwurf

3.4 Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. OA 120 Wasserstadt Aden wurden bislang keine Bebauungspläne aufgestellt.

3.5 Wasserrechtliches Verfahren

Für die Realisierung des Adensees sowie der westlich gelegenen Gracht erfolgte eine Planfeststellung gemäß den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes. Die Plangenehmigung zur Errichtung des Adensees wurde am 18. Februar 2016 durch die Bezirksregierung Arnsberg erteilt.

3.6 Verkehrsrechtliche Verfahren

Die außerhalb des Plangebiets gelegenen Straßen Jahnstraße und Rotherbachstraße sollen in den kommenden Jahren um- bzw. ausgebaut werden. Die hierfür erforderlichen Planfeststellungsverfahren zur Beseitigung der schienengleichen Bahnübergänge wurden für die K 16 im Jahr 2013 abgeschlossen. Der Planfeststellungsbeschluss für die Beseitigung des BÜ Jahnstraße wurde am 13. Mai 2015 gefasst.

3.7 Bergrecht

Für die Entwicklung der Wasserstadt Aden wurde der größte Teil der Flächen aus der Bergaufsicht entlassen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Bereich des Schachtstandortes dauerhaft Grubenwasserhaltung im Bergrecht betrieben. Diese Flächen stehen auch weiterhin unter Bergaufsicht.

3.8 Planungen anderer Fachbehörden

Es sind keine Planungsabsichten anderer Behörden oder sonstiger Träger öffentlicher Belange bekannt, die der gemeindlichen Planung innerhalb des Plangebiets entgegenstehen.

4 Bestandsbeschreibung

4.1 Vorhandene Nutzungen

Die Gebäude und Anlagen des Förderstandortes Haus Aden wurden in der Vergangenheit weitgehend abgerissen. Es sind derzeit noch der Schacht 2, das Schalthaus einschließlich Elektrostation, Anlagen zur Grubengasförderung und -nutzung, ein Bauwerk für die Kanalwasserentnahme, das Hafenamt, zwei Pumpwerke sowie ein Pförtnergebäude mit Waage sowie große Stellplatzflächen vorhanden. Neben einigen versiegelten Flächen im Bereich der ehemaligen Betriebsanlagen und -wege ist ein Großteil des Plangebiets unversiegelt und wird durch Schotter und Kiesflächen dominiert. Da die Fläche erst Ende 2015 aus der Bergaufsicht entlassen wurde, war die sich entwickelnde Ruderalvegetation ständigen Veränderungen unterworfen.

4.2 Städtebauliches Umfeld

Südlich und westlich des Plangebiets liegen die Siedlungslagen des Stadtteil Oberaden, die hier überwiegend durch Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser sowie teilweise auch durch kleinere gewerbliche Nutzungen geprägt sind. Zwischen dem Plangebiet und der südlich gelegenen Bestandsbebauung verläuft die Trasse der Hamm-Osterfelder-Bahn. Im Osten grenzt das Plangebiet an die klassifizierte Jahnstraße (L 821) sowie die ehemalige Bergehalde „Großes Holz“. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft auf einer Länge von ca. 1,8 Kilometern der Datteln-Hamm-Kanal. Nördlich des Kanals erstrecken sich vor allem landwirtschaftliche Flächen sowie kleinere Siedlungslagen. Das Landschaftsbild ist hier vorwiegend durch Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung bestimmt.

4.3 Topographie

Die ursprüngliche Topographie wurde beim Bau des Datteln-Hamm-Kanals sowie im Zuge der bergbaulichen und sonstigen gewerblichen Nutzung bereits massiv verändert. Das gesamte Plangebiet ist von anthropogenen Aufschüttungen überdeckt, die im Zusammenhang mit den bergbaulichen Aktivitäten zur Reliefanpassung sowie zum Ausgleich von Bergsenkungen aufgebracht wurden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um ein Gemisch aus Bergematerial, Asche, Kiesen, Sanden und Schluffen, Bauschutt, Flotationsschlamm und Kohleresten. Die maximale Mächtigkeit beläuft sich auf ca. 10 m. Trotz dieser Aufschüttungen ist das Plangebiet leicht hängig und fällt ausgehend vom Datteln-Hamm-Kanal in südliche Richtung um ca. 5 bis 8 Metern ab. Die Geländehöhen innerhalb des Plangebietes bewegen sich zumindest derzeit zwischen 51.0 und 59.0 m ü. NHN.

4.4 Nahversorgung und sonstige Infrastruktur

Einzelhandel

Die Einzelhandelsstruktur im Stadtteil Oberaden wurde in den letzten Jahren im Zusammenhang mit der Erstellung des Einzelhandelskonzeptes sowie des städtischen Nahversorgungskonzeptes näher untersucht. Südöstlich des Plangebiets befindet sich im Bereich der Jahnstraße ein Nahversorgungsschwerpunkt mit drei Discountern, einem Vollsortimenter sowie einigen kleinteiligen Läden. Während die Nahversorgung im östlichen Teil Oberadens gut ist, wird für den westlichen Stadtteil und für die peripher gelegenen Bereiche ein erhebliches Nahversorgungsdefizit festgestellt.[1]

Schulische Infrastruktur

Im Stadtteil Oberaden befinden sich Grund- und Hauptschulen sowie eine Realschule. Kindergärten sowie Kindertagesstätten sind im weiteren Wohnumfeld in ausreichender Anzahl verfügbar. Weiterführende Schulen liegen in Bergkamen-Mitte.

4.5 Verkehrliche Erschließung

Individualverkehr

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden derzeit im Osten über eine überwiegend von LKWs genutzte Zufahrt von der klassifizierten Jahnstraße (L 821) und im Westen über weitere Zufahrten von der Rotherbachstraße (K 16) sowie dem Heiler Kirchweg erschlossen. Sowohl die Jahn- als auch die Rotherbachstraße queren heute die Eisenbahntrasse über höhengleiche Bahnübergänge, was teilweise zu Wartezeiten führt. Beide Bahnübergänge werden durch eine Unterführung (Rotherbachstraße) und eine Überführung (Jahnstraße) ersetzt.

Die Anbindung an das regionale und überregionale Straßennetz erfolgt über die in West-Ost-Richtung verlaufende Landesstraße L 654, welche den Stadtteil Oberaden mit den Nachbarstädten Lünen im Nordwesten und der Stadt Kamen im Südosten sowie im weiteren Verlauf in östlicher Richtung mit der Stadt Hamm verbindet. Eine weitere Ost-West-Verbindung nach Hamm und Lünen stellt die L 736 dar. Sie ist über die Jahnstraße/ L 821 auf kurzem Wege erreichbar. Die Anbindung in Richtung Bergkamen - Mitte erfolgt über die Kreisstraße K 16 (Rotherbachstraße, Erich-Ollenhauer-Straße) in östliche Richtung.

Eine überörtliche Anbindung ist über die östlich des Stadtgebietes verlaufende Bundesautobahn A 1 (Köln - Bremen - Hamburg) über die Anschlussstellen Hamm/ Bergkamen und Kamen Zentrum sowie die südlich gelegene A 2 (Oberhausen-Hannover-Berlin) über die Anschlussstelle Kamen/ Bergkamen gegeben. Eine zusätzliche Anbindung durch die L 821n ist planfestgestellt.

[1] Stadt Bergkamen – „Nahversorgungskonzept für den SSP II – Stadtteile Oberaden und Heil 2, Februar 2010

Bundeswasserstraßennetz

Über den nördlich angrenzenden Datteln-Hamm-Kanal ist das Plangebiet an das Bundeswasserstraßennetz angeschlossen. Der Wasserspiegel des Kanals liegt bei rund 56,50 m ü NHN.

Öffentlicher Personennahverkehr und Hamm-Osterfelder Bahn

Im Verlauf der südlich gelegenen Rotherbachstraße befinden sich mehrere Bushaltepunkte, welche über die Regionalbuslinie R 12 den Stadtteil Oberaden mit Bergkamen-Mitte und der Stadt Lünen im 60-Minuten-Takt verbindet. Die nächstgelegenen Bahnhöfe für den schienenbezogenen Personennahverkehr liegen in den Nachbarstädten Kamen, Lünen und Werne. Ein zentraler Busbahnhof befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bergkamener Rathaus. Von hier aus besteht eine Direktverbindung in das Oberzentrum Dortmund.

Die südlich an das Plangebiet angrenzende Bahnstrecke der Hamm-Osterfelder-Bahn ist zumindest in diesem Streckenabschnitt ausschließlich dem Güterverkehr vorbehalten.

Eine Optimierung der Anbindung für den öffentlichen Personennahverkehr muss im Zuge der Realisierung der Wasserstadt Aden erfolgen. In einer technischen Voruntersuchung aus dem Jahr 2004 und einer standardisierten Nutzen-Kosten-Untersuchung aus dem Jahr 2005 wird die technische, betriebliche und wirtschaftliche Machbarkeit einer Regionalstadtbahn zwischen Dortmund, Lünen, Bergkamen und Hamm 30-Minuten-Takt bestätigt. Diese Regionallinie soll die Wasserstadt Aden mit einem Haltepunkt direkt anbinden. Die Nutzungsmodule in der Wasserstadt Aden werden eine Steigerung der bisher ermittelten Fahrgastzahlen bewirken. Die Regionalstadtbahn ist im Integrierten Gesamtverkehrsplan als Reservemaßnahme enthalten. Die Anbindung der Wasserstadt Aden an den schienengebundenen Nahverkehr könnte die Verbindung zum Oberzentrum Dortmund deutlich verbessern.

Fußwege

Innerhalb des Plangebietes findet sich aufgrund der industriellen Vornutzung kein öffentliches Fuß- und Radwegenetz. Zudem ist das Plangebiet derzeit nicht öffentlich zugänglich, so dass derzeit eine Anbindung an das überörtliche Fuß- und Radwegenetz nicht gegeben ist.

5 Planungsrelevante Restriktionen

5.1 Bergaufsicht

Für große Teilflächen hat die Bergaufsicht am 01.10.2015 gemäß § 69 Absatz 2 Bundesberggesetz (BBergG) geendet, da hier die Voraussetzungen des § 55 Abs. 1 Nr. 1 - 13 und Abs. 2 BbergG erfüllt sind und die Voraussetzungen des § 2 BBergG nicht mehr vorliegen. Die ordnungsbehördliche Aufsicht ist deshalb ab dem 01.10.2015 mit sofortiger Wirkung auf die allgemeinen Ordnungsbehörden übergegangen. Von der Beendigung der Bergaufsicht bleiben alle Anlagen und Einrichtungen, die dem Bergwerksbetrieb zur Entwässerung von Oberflächen-, Schmutz- und Grubenwasser dienten, soweit sie nicht im Rahmen der Sanierung oder Plangenehmigung für die Wasserstadt Aden zurückgebaut werden, unberührt. Diese Anlagen sind noch im bergrechtlichen Verfahren zu verdämmen oder zurückzubauen.

5.2 Baugrund

Wie bereits erläutert, stehen im Plangebiet flächendeckend standorttypische Auffüllungen in Mächtigkeiten bis zu 10 m an (Basis zwischen + 46,0 m NHN und + 51,0 m NHN). Die Anschüttungen bestehen überwiegend aus Bergematerial, Asche, Kiesen, Sanden und Schluffen, Bauschutt, Flotationsschlamm und Kohleresten. Der Abbruch der nicht mehr benötigten bergbaulichen Gebäude und Anlagen erfolgte zwischen 2003 und 2006 bis 0,5 m unter Geländeoberkante. Zum Teil sind im Bereich der oberflächennah zurückgebauten Bauwerke und Anlagen noch tief reichende Fundamente vorhanden.

5.3 Altablagerungen

Laut den Ergebnissen der bergbaulichen Gefährdungsabschätzung handelt es sich bei der Fläche des ehemaligen Förderstandorts Haus Aden um eine gering belastete Fläche, die nur die Sanierung einzelner Bereiche mit erhöhten Belastungen erfordert. Es befinden sich lokale Belastungen an PAK, KW, Arsen, Blei und Chrom auf dem Gelände. Voraussetzung für die höherwertige Folgenutzung ist eine Sanierung und Aufbereitung des Bodens. Dazu wurde ein Sanierungsplan i. S. d. Bundesbodenschutzes (BBodSchG) erstellt. In diesem werden die Belange des Boden- und Grundwasserschutzes detailliert untersucht und geregelt.

5.4 Bundeswasserstraße

Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches befindet sich der Datteln-Hamm-Kanal als Bundeswasserstraße. Die Bundeswasserstraße einschließlich landseitiger Wirtschaftsflächen ist im Bebauungsplan als nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzung nachrichtlich übernommen. Der Adensee erhält eine Verbindung, so dass er vom Datteln-Hamm-Kanal aus schiffbar ist. Im Zufahrtsbereich wird für den Gefahrenfall / Unfall ein Sperrtor errichtet, das im Normalfall geöffnet ist und lediglich in Ausnahmefällen geschlossen wird. Die Seefläche wurde in einem gesonderten Verfahren plangenehmigt. In diesem Verfahren sind auch die Belange des WSA hinsichtlich der Seeplanung berücksichtigt worden.

Der Längshafen und das Wendebecken wurden im Rahmen einer Strom- und Schifffahrtspolizeilichen Genehmigung durch den Bergwerksbetreiber errichtet. Hier bestand eine Rückbauverpflichtung. Aufgrund der städtebaulichen Ziele für die Wasserstadt Aden sollen beide Kanalaufweitungen erhalten werden. Die Rückbauverpflichtung ist in der Zwischenzeit entfallen. Vielmehr soll im Bereich des Längshafens eine Liegestelle für die Berufsschifffahrt entstehen. Landseitig trifft der Bebauungsplan die entsprechenden Festsetzungen. Aufgrund der Rückverankerung der Spundwand mit Ankern bis zu 14 m Länge und der Sicherheit des Dammes werden überbaubare Flächen erst in einem Abstand von 19 m von der Spundwand festgesetzt.

Die Immissionen des Datteln-Hamm-Kanals wurden im Rahmenplan und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan berücksichtigt. Ein störungsfreies Nebeneinander zwischen Bundeswasserstraße und Wasserstadt Aden ist damit dauerhaft gesichert.

5.5 Kampfmittel

Durch die Bezirksregierung Arnsberg wurde eine aktuelle Luftbildauswertung durchgeführt. Folgende Kampfmittelbeseitigungsmaßnahmen werden von der Bezirksregierung Arnsberg empfohlen: Sondieren der zu bebauenden Flächen und Baugruben und die Anwendung der Anlage 1 der technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung im Land Nordrhein-Westfalen im Bereich der Bombardierung. Sondierung der Stellungsbereiche, falls diese nach dem zweiten Weltkrieg nicht überbaut worden sind. Ist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und es ist unverzüglich der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.

5.6 Hochspannungsfreileitung

Am südlichen Rand des Plangebiets verläuft auf einer Länge von ca. 90 Metern die 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weddinghofen - Haus Aden der RWE AG. Im Bereich der bestehenden Pumpstation liegt weiterhin der Mast Nr. 7, da die Leitung hier die Trasse der Hamm-Osterfelder-Bahn quert. Die sich durch die Freileitung, den Maststandort sowie den 38,00 m breiten Schutzstreifen ergebenden Restriktionen sind im Bebauungsplan berücksichtigt.

5.7 Unterirdische Leitungen und Kanäle

Im nordwestlichen Teil des Plangebiets verlaufen drei Druckrohrleitungen des Lippeverbandes. Die Kanä-

le DN 300, DN 500 und DN 1.000 führen vom Pumpwerk Heiler Kirchwegbrücke im Nordwesten zum Pumpwerk der Polderanlage im Bereich der ehemaligen Klärbecken. Während die Leitungen DN 500 und DN 1.000 erhalten werden müssen, wird der außer Betrieb befindliche Kanal DN 300 zukünftig nicht mehr benötigt.

Weiterhin quert im Südosten der in Betrieb befindliche Mischwasserkanal DN 1.400 sowie im Osten der verrohrte und überschüttete Bachlauf des „Rotebachs“ das Plangebiet. Der Rotebach führt kein Wasser. Das Gewässer ist aufgrund des Funktionsverlustes aufgehoben.

Zudem befinden sich mehrere Energie-, Informationskabel sowie Gruben- und Abwasserkanäle innerhalb des Plangebiets, die jedoch nicht mehr benötigt werden. Des Weiteren befinden sich nach wie vor benötigte Energie- und Informationskabel im Untergrund.

Grubenwasserableitung

Im Bereich des auch zukünftig verbleibenden Restbetriebes der RAG wird Grubenwasser gefördert, um langfristig die Grubenwasserableitung für das östliche Ruhrgebiet sicher zu stellen. Über eine Leitung wird das Grubenwasser in Richtung Norden zum Düker „Polderanlage“ gepumpt. Die Trasse ist im Bebauungsplan entsprechend gesichert.

6 Städtebauliche Konzeption

6.1 Rahmenplanung

Nach der Schließung des Förderstandortes Haus Aden wurden bereits im Jahr 2001 erste Planungsideen entwickelt, die in den darauf folgenden Jahren im Zuge einer städtebaulichen Rahmenplanung konkretisiert wurden. Auf der Grundlage des beschlossenen Rahmenplans soll auf dem ehemaligen Bergwerksgelände rund um den neuen Adensee sowie die westliche Gracht eine Mischung aus hochwertigen Wohn-, Freizeit-, Dienstleistungs-, Sport- und Gewerbenutzungen entstehen. Voraussetzung hierfür ist ausgehend vom Datteln-Hamm-Kanal sowie vom zukünftigen Adensee eine Neuprofilierung des Plangebiets. Hierfür sind großflächig Anschüttungen im Bereich der zukünftigen Bau-, Verkehrs- und Grünflächen erforderlich.

Der Adensee wird über eine Zufahrt an den Datteln-Hamm-Kanal angebunden und bietet in der an Wasserflächen armen Region aufgrund der ca. 6,5 ha großen Seefläche, des geplanten Sportboothafens sowie der zahlreichen Grundstücke in unmittelbarer Seelage hervorragende Optionen für wasserbezogene Nutzungen.

Abb. 4: Städtebaulicher Rahmenplan (Stand: 2016)

Nördlich des Adensees sowie nördlich, südlich und westlich der Gracht sind überwiegend hochwertige Wohnnutzungen geplant, die zum Teil unmittelbar an den Adensee und die Gracht angrenzen. Zumindest am Seeufer soll den Erwerbern die Möglichkeit geboten werden, ihre Häuser über die Wasserfläche auskragen zu lassen. Alternativ könnten hier auch in das Hauptgebäude integrierte Bootshäuser errichtet werden. Außerdem sollen in zwei Teilabschnitten des Nordufers spezielle Grundstücke und mit diesen Grundstücken gekoppelte Liegeplätze für „Schwimmende Häuser“ angeboten werden. Laut der Empfehlung des Arbeitsausschusses Sportboothäfen und wassertouristische Anlagen handelt es sich bei

Schwimmenden Häusern um *„schwimmende bauliche Anlagen, die zum Zwecke des Wohnens entwickelt werden, keinen eigenen Antrieb haben und als Zwitter zwischen Architektur und Schiffbau eine neue bauliche Typologie darstellen“*.

Östlich des Adensees schließen sich Bauflächen für Hotel-, Gastronomie-, Tourismus-, teilweise Wohn- und sonstige Freizeit- und Dienstleistungsnutzungen an, da aus städtebaulicher und gestalterischer Sicht das Ufer vor allem auch öffentlichkeitswirksame und publikumsintensive Nutzungen anbieten soll.

Am Südufer des Adensees ist in zentraler Lage ein neuer Sportboothafen mit den dazugehörenden Freiflächen sowie baulichen Anlagen für wassersportliche und sonstige wasserwirtschaftliche Zwecke geplant, der östlich und westlich von hochwertigen Wohn- und Dienstleistungsnutzungen flankiert wird. Hier besteht ebenfalls die Möglichkeit, die Einzelhäuser über das Wasser auskragen zu lassen. In den vom Seeufer abgerückten Bereichen sind neben den verbliebenen Bergbaunutzungen vorwiegend gewerbliche Nutzungen vorgesehen, die sich wegen der Lage am Adensee insbesondere für hochwertige Dienstleistungsbetriebe und wassersportorientiertes Gewerbe eignen. Aufgrund der Nähe zu Wohnnutzungen werden die zulässigen gewerblichen Nutzungen hinsichtlich ihrer Emissionen eingeschränkt. Unter anderem ist hier auch die Ansiedlung von Freizeit- und Dienstleistungsangeboten sowie Einzelhandelsnutzungen mit Sportsortiment beabsichtigt.

Auf der Seebrücke treffen der „Aden Boulevard“ und die „Grachtpromenade“ aufeinander. Gleichzeitig liegt hier die Grenze zwischen östlichem See und Gracht. An diesem zentralen Standort werden deshalb auch ergänzende Infrastruktur, Lebensmittelnahversorgung, Freizeit, Gastronomie, Service, Arbeiten angesiedelt, die gleichermaßen von der östlichen, als auch westlichen Achse genutzt werden kann. Es entstehen Viertel der kurzen Wege und die Möglichkeit zu alternativen Mobilitäten.

Westlich des Adensees schließt sich die Gracht an. Das nördliche Ufer der Gracht wird im Übergang zu den angrenzenden Wohnquartieren als „weiche“, begrünte und landschaftsbezogene Uferkante ausgebildet, das Südufer entlang der Gracht Promenade als städtische Uferkante. In den an die Gracht angrenzenden Wohnquartieren sind vorwiegend zweigeschossige Einfamilien- und Doppelhäuser geplant, die aufgrund des orthogonalen Erschließungssystems einen Sichtbezug zu den angrenzenden Wasserflächen aufweisen. Die Ecksituationen in den nördlich der Gracht gelegenen Erschließungsstraßen sollen durch etwas höhere Gebäudetypen wie z. B. Stadtvillen betont werden.

Im südwestlichen Teil des Plangebiets entsteht zwischen der Bahntrasse im Süden und den neuen Wohngebieten im Norden mit dem Adenpark eine große Parkanlage, die durch landschaftsbezogene Grünelemente wie offene Wiesenflächen und Baumgruppen geprägt wird. Zudem ist hier der Bau eines Schwerpunktspielplatzes vorgesehen, der auch den Bewohnern der angrenzenden Wohngebiete dient, da hier teilweise ein Defizit an Spielflächen besteht. Diese Grünfläche ist der wichtigste Übergang zum Stadtteil Oberaden und stellt eine Verbindung zum Römerpark Bergkamen dar.

6.2 Geplante Erschließung

Da die vorhandenen Wege für die Erschließung der neuen Wohn- und Dienstleistungsnutzungen ungeeignet sind, müssen die erforderlichen Erschließungsanlagen komplett neu geplant und gebaut werden. Die zukünftige Haupterschließung bildet der zentrale Aden-Boulevard sowie die Gracht-Promenade, die die Wasserstadt Aden an die äußere Erschließung Jahnstraße und Heiler Kirchweg anbinden. Die neuen Knotenpunkte Jahnstraße / Aden-Boulevard und Heiler Kirchweg / Gracht-Boulevard werden als Kreisverkehrsplätze gestaltet. Vom Aden-Boulevard und der Gracht-Promenade zweigen die einzelnen Erschließungsstraßen und -stiche in die Quartiere der Wasserstadt Aden ab. Innerhalb des Plangebiets sowie entlang des Datteln-Hamm-Kanals werden zahlreiche neue Rad- und Fußwege angelegt, die die Vernetzung zwischen dem Plangebiet und der näheren Umgebung gegenüber dem heutigen Zustand deutlich verbessern.

7 Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

Wie bereits erläutert, sollen in der Wasserstadt Aden hochwertige, wasserbezogene Wohn-, Freizeit-, Dienstleistungs- und Gewerbenutzungen realisiert werden. Innerhalb des Plangebiets werden deshalb für die einzelnen Quartiere folgende Arten der baulichen Nutzung festgesetzt:

- Allgemeine Wohngebiete (WA)
- Mischgebiete (MI)
- Gewerbegebiete (GE)
- Sondergebiete (SO)

Aus verschiedenen städtebaulichen sowie stadtfunktionalen Gründen erfolgt teilweise eine Einschränkung der gemäß der Baunutzungsverordnung (BauNVO) allgemein oder ausnahmsweise zulässigen Nutzungen.

7.1.1 Allgemeine Wohngebiete

Nördlich des Adensees sowie angrenzend an die westliche Gracht sind aufgrund der städtebaulichen Zielsetzungen hochwertige Wohnnutzungen geplant. Deshalb werden hier die Allgemeinen Wohngebiete 1, 2 und 3 gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Festsetzungen

- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind in den Allgemeinen Wohngebieten 1 und 3 (WA 1 und WA 3) die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind in den Allgemeinen Wohngebieten 1 und 3 (WA 1, WA 3) die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans.*
- *Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind im Allgemeinen Wohngebiet 2 (WA 2) die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans.*

Begründung

In den Allgemeinen Wohngebieten 1 und 3 (WA 1 und WA 3) sind generell Wohngebäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe sind hier hingegen unzulässig. Die der der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe werden ausgeschlossen, da die im WA 1 geplanten Grundstücksgrößen und Bebauungsstrukturen nicht für diese Nutzungen geeignet sind und hier in der Regel auch keine räumlichen Reserven für einen mit diesen Nutzungen einhergehenden erhöhten Stellplatzbedarf vorhanden sind. Das WA 3 ist hingegen aufgrund seiner relativ isolierten Lage auf der Landzunge zwischen dem Adensee und dem Datteln-Hamm-Kanal nicht als Standort für Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Handwerksbetriebe geeignet.

Die Allgemeinen Wohngebiete 2 (WA 2) liegen jeweils an den Kreuzungspunkten des Straßenrasters nördlich der Gracht. Hier sind gegenüber der Umgebungsbebauung erhöhte und größere Gebäudetypen wie z. B. Stadtvillen vorgesehen, die im Gegensatz zu den benachbarten WA 1-Gebieten aufgrund der zentralen Lage für erweiterte Nutzungsoptionen in Frage kommen. Deshalb sind im WA 2 der Gebietsversorgung dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe zulässig.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen. Dies gilt für die Allgemeinen

Wohngebieten 1, 2 und 3.

Für den Ausschluss der Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstiger nicht störender Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sind die bereits genannten städtebaulichen, verkehrlichen und räumlichen Restriktionen ausschlaggebend. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ebenfalls ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da neben dem großen Flächenbedarf von gartenbaulichen Nutzungen regelmäßig störende Schallemissionen durch Landmaschinen und Bewässerungspumpen sowie Geruchsbelästigungen durch organische Düngemittel und sonstige Spritzmittel ausgehen. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ebenfalls ausnahmsweise zulässigen Tankstellen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da von Tankstellen und von den mit dem Tankstellenbetrieb einhergehenden Verkehrsbewegungen regelmäßig ein großes Störungspotenzial ausgeht. Zudem können je nach Organisationsform die Schallemissionen aus dem Tankstellenbetrieb auch in den Nachtstunden zwischen 22.00 und 6.00 Uhr auftreten, was mit den im Plangebiet geplanten hochwertigen Wohnnutzungen nicht verträglich ist.

7.1.2 Mischgebiete

Nördlich des Aden Boulevards sowie im Bereich der mittig im Plangebiet gelegenen Seebrücke werden auf der Grundlage der städtebaulichen Zielsetzungen die Mischgebiete 1 - 4 gemäß § 6 BauNVO festgesetzt. Mischgebiete dienen gemäß der Baunutzungsverordnung dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Für die festgesetzten Mischgebiete erfolgt in Abhängigkeit von der jeweiligen Lage des Gebiets eine Feinsteuerung der zulässigen Nutzungen.

Festsetzungen

- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Mischgebiet 1 die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 3, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Mischgebiet 2 die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 3, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Nutzungen Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Mischgebiet 3 die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 3, 4, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, sonstige Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Mischgebiet 4 die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 4, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen sonstige Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig.*
- *In den Mischgebieten 1 - 4 sind gem. § 1 Abs. 6 BauNVO Vergnügungsstätten im Sinne des § 6 Abs. 3 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.*

Begründung

Allgemein zulässig sind im nördlich des Aden Boulevards gelegenen Mischgebiet 1 gemäß § 6 Abs. 2 BauNVO Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 3, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind aus den bereits geschilderten immissionsschutzrechtlichen Gründen, der zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre sowie aufgrund der störungsempfindlichen Wohnnutzungen im Mischgebiet 1 unzulässig.

In den ebenfalls nördlich des Aden Boulevards gelegenen beiden Mischgebieten 2 – diese sind dem Hafenplatz sowie der Kreuzung Aden Boulevard/ Seebrücke zugewandt – sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Ebenfalls aus immissionsschutzrechtlichen Gründen, der zu

erwartenden Ziel- und Quellverkehre sowie aufgrund der störungsempfindlichen angrenzenden Wohnnutzungen sind in den beiden Mischgebieten 2 die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 3, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten unzulässig.

In den westlich der Seebrücke gelegenen Mischgebieten 3 sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Aufgrund der von der Seebrücke zurückgesetzten Lage der Mischgebiete 3 sind die nach § 6 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Einzelhandelsbetriebe sowie Schank- und Speisewirtschaften hier nicht zulässig. Aus den bereits genannten verkehrlichen Gründen sowie der Belange des Immissionsschutzes sind weiterhin keine sonstigen Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten zulässig.

In den unmittelbar westlich der Seebrücke gelegenen Mischgebieten 4 sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Die nach § 6 Abs. 2 Nrn. 4, 6, 7 und 8 BauNVO allgemein zulässigen sonstigen Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind im Mischgebiet 4 aus den erläuterten verkehrlichen und immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig.

Weiterhin gilt, dass die nach § 6 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten in allen Mischgebieten aus folgenden Gründen nicht Bestandteil des Bebauungsplans sind. Zum einen sind mit dem Betrieb von in den Abend- und Nachstunden genutzten Vergnügungsstätten wie z. B. Diskotheken, „Clubs“, Bars u. a. regelmäßig Schallimmissionen verbunden, die aufgrund der Nähe zu den angrenzenden Wohnquartieren nicht mit den hier geplanten Wohnnutzungen vereinbar sind. Andere Vergnügungsstätten wie Spielhallen und Wettbüros sind hingegen aufgrund der im Zusammenhang mit diesen Nutzungen regelmäßig zu beobachtenden „Trading-down-Prozesse“ (Lärmbelästigung, Beeinträchtigungen des Stadt- und Straßenbildes u. a.) unzulässig, da sie nicht mit dem angestrebten hochwertigen Charakter der Bebauung vereinbar sind.

7.1.3 Gewerbegebiete

Zwischen dem Aden-Boulevard und der Trasse der Hamm-Osterfelder-Bahn werden Gewerbegebiete festgesetzt, die gemäß der Baunutzungsverordnung vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen. Aufgrund der Nähe zu Wohnnutzungen ist eine Einschränkung der Gewerbebetriebe erforderlich, die durch eine Kontingentierung der Emissionen erfolgt.

Festsetzungen

- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Gewerbegebiet 1 die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind im Gewerbegebiet 1 die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Planes.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO sind im Gewerbegebiet 1 Einzelhandelsbetriebe mit Ausnahme vom Sporteinzelhandel bis maximal zur Schwelle zur Großflächigkeit nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind im Gewerbegebiet 2 die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen nicht zulässig.*
- *Gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO sind im Gewerbegebiet 2 die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten nicht Bestandteil des Planes.*
- *Gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO sind im Gewerbegebiet 2 keine Einzelhandelsbetriebe zulässig. Zulässig sind Verkaufsstellen des Annexhandels, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem vor Ort produzierenden Handwerks- oder anderen Gewerbebetrieb stehen und deren Summe an Verkaufs- und Ausstellungs-*

fläche ihm gegenüber untergeordnet in der Geschossfläche ist. Die Verkaufsstellen sind dabei nur unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit zulässig.

Begründung

Allgemein zulässig sind in den Gewerbegebieten 1 und 2 Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig.

Die nach § 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen (selbstständigen) Tankstellen sind aufgrund des mit diesen Nutzungen einhergehenden Störungspotenzials (Schallemissionen durch Verkehrsbewegungen, ggf. 24-Stunden-Betrieb) innerhalb der Gewerbegebiete 1 und 2 unzulässig, da diese Nutzungen aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen nicht mit den nördlich des Aden-Boulevards gelegenen Wohnnutzungen verträglich sind.

Zudem sind in den Gewerbegebieten 1 und 2 keine Einzelhandelsbetriebe zulässig. Maßgeblich hierfür ist neben der geplanten Vorhaltung der gewerblichen Bauflächen für produzierende Gewerbe- und Handwerksbetriebe vor allem auch der Schutz der zentralen Versorgungsbereiche in der Stadt Bergkamen sowie in den benachbarten Städten und Gemeinden.

Lediglich im Gewerbegebiet 1 ist ausnahmsweise Sporteinzelhandel zulässig. Die touristische Entwicklung des Standorts Wasserstadt Aden wird durch die Kombination von Freizeiteinrichtungen auf dem Wasser mit den geplanten Outdoor-Aktivitäten auf der Halde „Großes Holz“ gestärkt. Das Gewerbegebiet GE 1 grenzt unmittelbar an die Jahnstraße und den neuen Knotenpunkt Aden-Boulevard / Jahnstraße. Aufgrund der zentralen Lage zwischen den Freizeitstandorten „Wasserstadt Aden“ und „Halde“ bietet sich die Ansiedlung von Sporteinzelhandel an diesem Standort an.

Der Sortimentsbereich „Sport“ weist in Bergkamen Defizite auf, die sich in hohen Kaufkraftabflüssen und einer geringen Umsatz-Kaufkraft-Relation äußern. Ein Standortgutachten[2] weist nach, dass die Ansiedlung einzelner Sortimente aus dem Bereich Sportartikel bis zu einer Verkaufsflächengröße von 1.500 m² inkl. Ausprobierfläche verträglich ist. Um jedoch den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel zu entsprechen, erfolgt die Festsetzung eines Gewerbegebietes. Damit sind Einzelhandelsbetriebe im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Einzelhandelsagglomerationen, die diesen Vorgaben nicht entsprechen, schließen sich aufgrund der Größe der Baufläche aus.

Um vor Ort produzierenden Handwerks- und Gewerbebetrieben zusätzliche Vertriebschancen einzuräumen sind im Gewerbegebiet 2 Verkaufsstellen des Annexhandels zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem vor Ort produzierenden Handwerks- oder anderen Gewerbebetrieb stehen und deren Summe an Verkaufs- und Ausstellungsfläche ihm gegenüber untergeordnet in der Geschossfläche ist. Die Verkaufsstellen sind dabei nur unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit zulässig.

Die nach § 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da von in den Abend- und Nachstunden genutzten Vergnügungsstätten regelmäßig störende Schallemissionen ausgehen, die mit den angrenzenden Wohnnutzungen nicht kompatibel sind. Spielhallen und Wettbüros sind aufgrund der bereits geschilderten „Trading-down-Prozesse“ unzulässig.

Aus Immissionsschutzgründen werden für die zulässigen Betriebe und Anlagen in den Gewerbegebieten Emissionskontingente festgesetzt. Zulässig sind nur Anlagen und Betriebe, deren Geräusche die in der Planzeichnung festgesetzten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags noch nachts überschreiten. Die Festsetzungen stützen sich auf eine gutachterliche Lärmberechnung. Mit der Festsetzung von Emissionskontingenten wird ein dauerhaftes konfliktfreies Nebeneinander zwischen Wohnen und Gewerbe gewährleistet.

2 BBE Handelsberatung (2013): Ansiedlung eines Sportfachmarktes in Bergkamen-Oberaden. Tragfähigkeits-/ Auswirkungsanalyse. Köln

7.1.4 Festsetzung sonstiger Sondergebiete

Als sonstige Sondergebiete werden gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO solche Gebiete festgesetzt, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheiden. Entsprechend der Nutzungsoptionen und Zielsetzungen des städtebaulichen Rahmenplans erfolgt im Plangebiet die Festsetzung mehrerer Sondergebiete. Die besondere Zweckbestimmung der einzelnen Sondergebiete wird wie folgt definiert:

7.1.5 Sondergebiet 1 „Hotel, Gastronomie, Tourismus, Dienstleistungen, Wohnen“

Festsetzungen

- *Im **Sondergebiet 1 (SO 1)** mit der besonderen Zweckbestimmung "Hotel, Gastronomie, Tourismus, Dienstleistungen, Wohnen" sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:*
  - *Schank- und Speisewirtschaften*
  - *Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten mit Ausnahme von Spielhallen, Bordellen, bordellähnlichen Betrieben sowie Wettbüros*
  - *Büro- und Verwaltungsnutzungen*
  - *Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke*
  - *Wohnen ab dem 2. OG*

Begründung

Das Sondergebiet 1 (SO 1) umfasst die zwischen dem östlichen Aden-Boulevard und der Jahnstraße gelegenen Bauflächen und bildet mit dem auf der südlichen Straßenseite des Aden-Boulevards gelegenen Baugebiet den östlichen Eingangsbereich der Wasserstadt Aden. Gemäß den Zielsetzungen des städtebaulichen Rahmenplans sind hier die Nutzungen Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten (ohne Spielhallen, Bordelle, bordellähnlichen Betrieben sowie Wettbüros), Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke und ab dem 2. Obergeschoss auch Wohnnutzungen vorgesehen. Spielhallen, Bordelle, bordellähnlichen Betrieben sowie Wettbüros werden ausgeschlossen, um hier Trading-down-Prozesse zu vermeiden.

7.1.6 Sondergebiet 1.1 "Hotel, Gastronomie, Tourismus, Freizeit, Wohnen"

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 1.1 (SO 1.1)** mit der besonderen Zweckbestimmung "Hotel, Gastronomie, Tourismus, Freizeit, Wohnen" sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:*
  - *Schank- und Speisewirtschaften*
  - *Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten mit Ausnahme von Spielhallen, Bordellen, bordellähnlichen Betrieben sowie Wettbüros*
  - *Büro- und Verwaltungsnutzungen*
  - *Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke*
  - *Einzelhandelsbetriebe mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von jeweils 150 m²; Diese sind nur zulässig, wenn sie nicht Hauptzweck der Nutzung sind*
  - *Wohnen ab dem 2. OG*

Begründung

Um einen Standort für touristische Nutzungen anbieten zu können sowie zur Belebung der öffentlichen

Flächen, sollen in diesem Abschnitt der Wasserstadt Aden öffentlichkeitswirksame und publikumsintensive Nutzungen angesiedelt werden. Östlich des Adensees schließen sich deshalb Bauflächen für Hotel-, Gastronomie-, Tourismus- und sonstige Freizeit-, Wohn- und Dienstleistungsnutzungen an. Zudem sind hier der Hauptnutzung untergeordnete Einzelhandelsbetriebe mit einer maximalen Gesamtverkaufsfläche von jeweils 150 m² zulässig. Diese Regelung würde z. B. für einen in ein Hotel integrierten „Shop“ gelten, in dem die Hotelgäste kleinere Geschenke, Boots- und sonstiges Reisezubehör etc. erwerben können. Unzulässig sind hingegen eigenständige Einzelhandelsbetriebe.

7.1.7 Sondergebiet 2 „Bergbau“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 2 (SO 2)** mit der besonderen Zweckbestimmung "Bergbau" sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - Nutzungen i. S. eines Rahmenbetriebsplanes nach dem Bundesberggesetz

  - Anlagen und Betriebe zur energetischen Nutzung von bergbaulichen Nebenprodukten

  - Anlagen der Grubenwasserhaltung

Begründung

Im Sondergebiet 2 befinden sich noch bergbaulichen Anlagen und Gebäude, die auch zukünftig für die Bewirtschaftung der verbliebenen Bergbauanlagen benötigt werden. Deshalb wird dieser Bereich als Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Bergbau“ festgesetzt.

7.1.8 Sondergebiet 3 „Wohnen und Arbeiten am Wasser“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 3 (SO 3**) mit der besonderen Zweckbestimmung „Wohnen und Arbeiten am Wasser" sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - Wohngebäude

  - Geschäfts- und Bürogebäude

  - Gewerbebetriebe der maritimen Wirtschaft sowie der Tourismuswirtschaft, die das Wohnen nicht wesentlich stören

  - Anlegestellen i. V. m. der Hauptnutzung

  Gründungen der zulässigen Gebäude und Anlagen sind nur an Land außerhalb des Geltungsbereiches der wasserrechtlichen Plangenehmigung zulässig

Begründung

Die Sondergebiete 3 säumen das südliche Ufer des Adensees. Hier sind neben hochwertigen Wohn- und Dienstleistungsnutzungen in der Nachbarschaft des geplanten Sportboothafens Gewerbebetriebe der maritimen Wirtschaft sowie der Tourismuswirtschaft zulässig. Für diese Betriebe gilt, dass die schallsensiblen Wohnnutzungen durch die ausgeübten gewerblichen Nutzungen nicht wesentlich gestört werden dürfen. In Kombination mit der jeweiligen Hauptnutzung sind auch der seeseitigen Erschließung dienende Anlegestellen zulässig. Unzulässig sind innerhalb der planfestgestellten Seefläche jegliche Gründungsbauwerke. Diese Regelung beruht auf den Vorgaben der Planfeststellung für den Adensee.

7.1.9 Sondergebiet 4 „Wohnen, Arbeiten und Freizeit am Wasser“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 4 (SO 4)** mit der besonderen Zweckbestimmung „Wohnen, Arbeiten und Freizeit am Wasser" sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - Wohngebäude

  - Geschäfts- und Bürogebäude

  - Schank- und Speisewirtschaften

  - Betriebe des Beherbergungsgewerbes

  - Gewerbebetriebe der maritimen Wirtschaft sowie der Tourismuswirtschaft, die das Wohnen nicht wesentlich stören

  - Anlegestellen i. V. m. der Hauptnutzung

  Gründungen der zulässigen Gebäude und Anlagen sind nur an Land außerhalb des Geltungsbereiches der wasserrechtlichen Plangenehmigung zulässig.

Begründung

Die Sondergebiete 4 liegen am südlichen und westlichen Ufer des Adensees. Hier sind gemäß den beschlossenen städtebaulichen Zielsetzungen sowie aufgrund der Lage neben öffentlichen Grünflächen und geplanten öffentlichen Anlegestellen hochwertige Wohnnutzungen, Geschäfts- und Bürogebäude, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Gewerbebetriebe der maritimen Wirtschaft und der Tourismuswirtschaft, die das Wohnen nicht wesentlich stören vorgesehen. Wie im benachbarten Sondergebiet 3 sind auch im Sondergebiet 4 Anlegestellen in Verbindung mit der jeweiligen Hauptnutzung zulässig. Gründungsbauwerke sind innerhalb der planfestgestellten Seefläche unzulässig und müssen an Land ausgeführt werden.

7.1.10 Sondergebiet 5 „Wohnen am Wasser“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 5 (SO 5)** mit der besonderen Zweckbestimmung „Wohnen am Wasser" sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - Wohngebäude

  - Gebäude und Räume für freie Berufe i. S. v. § 13 BauNVO

  - Anlegestellen i. V. m. der Hauptnutzung

  Gründungen der zulässigen Gebäude und Anlagen sind nur an Land außerhalb des Geltungsbereiches der wasserrechtlichen Plangenehmigung zulässig.

Begründung

Das Sondergebiet 5 liegt auf der nördlichen Seite des Adensees. Abweichend von den Sondergebieten auf der südlichen Seeseite liegt hier entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen der Schwerpunkt auf hochwertigen, seeorientierten Wohnnutzungen sowie Gebäuden und Räumen für freie Berufe. Wie in den anderen seeorientierten Sondergebieten sind auch im Sondergebiet 5 Anlagestellen in Verbindung mit der jeweiligen Hauptnutzung zulässig. Gründungsbauwerke sind innerhalb der planfestgestellten Seefläche unzulässig.

7.1.11 Sondergebiet 6 „Schwimmende Häuser“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 6 (SO 6)** mit der besonderen Zweckbestimmung „Schwimmende Häuser" sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - „Schwimmende Häuser“ für Wohnnutzungen und Räume für freie Berufe i. S. v. § 13 BauNVO, die über eine Steganlage fest mit dem Ufer verbunden sind. Den Häusern können Anlegestellen und schwimmende Terrassen zugeordnet werden.

Begründung

In zwei Teilabschnitten am Nordufer des Adensees sollen Grundstücke und damit verbundene Liegeplätze für „Schwimmende Häuser“ angeboten werden. In den schwimmenden Häusern sind Wohnnutzungen sowie Räume für freie Berufe zulässig. Des Weiteren sind entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen für diesen Uferbereich des Adensees Anlegestellen für die schwimmenden Häuser sowie schwimmende Terrassen zulässig.

7.1.12 Sondergebiet 7 „Lebensmittel- Nahversorgung“

Festsetzung

- *Im **Sondergebiet 7 (SO 7)** mit der besonderen Zweckbestimmung „Lebensmittel-Nahversorgung" i. S. v. § 11 Abs. 3 BauNVO sind folgende Nutzungen zulässig:*

  - Einzelhandelsbetriebe mit folgenden nahversorgungsrelevanten Sortimenten (Kernsortiment) und einer maximalen Verkaufsfläche von 1.200 m².

  - 47.2 Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren

  - 47.75 Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln

  - 47.76.2 Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren

  Randsortimente mit zentren- bzw. nicht zentrenrelevanten Sortimenten müssen dem Kernsortiment sachlich zugeordnet sein und dürfen insgesamt 10 % der Verkaufsfläche des Kernsortiments nicht überschreiten.

  - Büro- und Verwaltungsnutzungen

  - Anlagen für sportliche Zwecke

  - Schank- und Speisewirtschaften

  - Wohnungen ab dem 1. OG

Begründung

Die Nahversorgung im westlichen Teilbereich Oberadens und in der Wasserstadt Aden ist derzeit nicht gewährleistet. Im Gebiet soll daher ein entsprechendes Angebot geschaffen werden. Gemäß Ziel 2 des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen – Sachlicher Teilplan Großflächiger Einzelhandel dürfen „Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche dargestellt und festgesetzt werden, wenn nachweislich eine Lage in den zentralen Versorgungsbereichen aus städtebaulichen oder siedlungsstrukturellen Gründen […] nicht möglich ist und die Bauleitplanung der Gewährleistung einer wohnortnahen Versorgung mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten dient und zentrale Versorgungsbereiche von Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigt werden“.

Im „Nahversorgungskonzept für den Siedlungsschwerpunkt II“ (Stadtteile Oberaden und Heil) von 2010

wird festgestellt, dass in den Bereichen westlich und nordwestlich der Hamm-Osterfelder-Bahn ein Defizit an fußläufigen Nahversorgungseinrichtungen besteht[3]. Das betrifft neben dem Stadtteil Oberaden auch den angrenzenden Stadtteil Lünen-Beckinghausen[4]. Insofern dient die Ansiedlung eines Lebensmittel-Nahversorgers der wohnortnahen Versorgung mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten. Aufgrund der Entfernung des Standortes zum zentralen Versorgungsbereich an der Jahnstraße kann dieser diese Funktion nicht übernehmen. Gutachterlich ist nachgewiesen, dass es keine wesentliche Beeinträchtigung zentraler Versorgungsbereiche in Bergkamen und den Nachbarstädten gibt[5].

Des Weiteren sind im Sondergebiet 7 auch Büro- und Verwaltungsnutzungen, Anlagen für sportliche Zwecke, Schank- und Speisewirtschaften und ab dem 1. OG auch Wohnungen zulässig.

7.2 Emissionskontingentierung

Zum Schutz vor gewerblichen Schallemissionen werden die Gewerbegebiete (GE) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO in Teilflächen mit den Emissionskontingenten 1 - 3 (TF 1 bis TF 3) gegliedert.

Festsetzung

- *Die Gewerbebetriebe (GE) werden gemäß 1 Abs. 4 BauNVO in Teilflächen mit den Emissionskontingenten 1 - 3 (TF 1 bis TF 3) gegliedert. In diesen Teilflächen sind Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente weder tags (6.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 6.00 Uhr) überschreiten:*

Emissionskontingent je Teilfläche	Emissionskontingente Lek in dB tags	Emissionskontingente Lek in dB nachts
Teilfläche TF 1	65	50
Teilfläche TF 2	60	45
Teilfläche TF 3	62	47

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5. Die Einhaltung der festgesetzten Kontingente ist im jeweiligen Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Begründung

Sowohl der Gewerbelärm als auch der Sport- und Freizeitlärm müssen in ihren Emissionen so begrenzt werden, dass weder im Plangebiet noch in der Nachbarschaft Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auftreten. Aus diesen Gründen sind die festgesetzten Emissionskontingente maßgeblich, da dauerhaft immissionsschutzrechtliche Konflikte zwischen den verschiedenen Nutzungen verhindert werden müssen.

7.3 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), zum Teil der Geschoßflächenzahl (GFZ), der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse sowie die Festsetzungen zur Gebäudehöhe bestimmt.

7.3.1 Grundflächenzahl und Geschoßflächenzahl

Die in den Allgemeinen Wohngebieten 1 - 2 festgesetzte Grundflächenzahl orientiert sich mit 0,4 an der

3 vgl. Stadt Bergkamen (2010): Nahversorgungskonzept für den SSP II – Stadtteile Oberaden und Heil. Bergkamen, S. 2

4 vgl. Stadt Lünen (2009): Masterplan Einzelhandel – Nahversorgungskonzept, 1. Überarbeitung. Lünen, S 7

5 BBE Handelsberatung (2013): Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes in Bergkamen-Oberaden. Tragfähigkeits-/ Auswirkungsanalyse. Köln

Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO. Die Geschoßflächenzahl wird mit 0,8 (WA 1) bis maximal 1,2 (WA 2) festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet 3 (WA 3) werden mit 0,3 und 0,6 geringere Grund- und Geschoßflächenzahlen festgesetzt, um hier eine möglichst aufgelockerte Bebauung entlang des Datteln-Hamm-Kanals zu gewährleisten und Blickbeziehungen zwischen der Kanalpromenade und dem Datteln-Hamm-Kanal sowie dem Ufer des Adensees zu sichern.

In den Mischgebieten orientiert sich die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschoßflächenzahl (GFZ) an der zulässigen Obergrenze gemäß § 17 BauNVO. Festgesetzt wird ein GRZ von 0,6 und eine GFZ von 1,2. In den Gewerbegebieten sowie den Sondergebieten 1.1 und 7 orientiert sich die Grundflächenzahl ebenfalls an den zulässigen Obergrenzen gemäß § 17 BauNVO und werden mit 0,8 festgesetzt. Aufgrund der Lage am östlichen Rand des Plangebiets wird im Sondergebiet 1 hingegen eine geringere Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. In den Sondergebieten 3 und 4 (SO 3, SO 4) wird aufgrund der hier geplanten aufgelockerten baulichen Dichte und den geplanten Wohnnutzungen eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Bei der Ermittlung der Grundflächenzahl ist bei den über die Wasserfläche des Adensees auskragenden Gebäuden ausschließlich das landseitige Grundstück maßgeblich, die Bebauung kann entsprechend der festgesetzten überbaubaren Fläche über die Wasserflächen des Adensees verschoben werden.

Im Sondergebiet 6 für „Schwimmende Häuser“ wird keine Grundflächenzahl festgesetzt, da bei schwimmenden Häusern die Ermittlung einer Grundflächenzahl nicht praktikabel ist. Durch die im Plangebiet festgesetzten Werte erfolgt generell keine Überschreitung der zulässigen Obergrenzen nach § 17 BauNVO.

7.3.2 Anzahl der Vollgeschosse und maximale Gebäudehöhe

Für die Gebäudehöhen und die damit zusammenhängende Anzahl der Vollgeschosse gilt, dass diese aus städtebaulichen Gründen entlang des Aden Boulevards, der Seeterrasse sowie im Bereich der Ecksituationen in den nördlich der Gracht gelegenen Erschließungsstraßen durch etwas höhere Gebäude betont werden sollen. Bis auf wenige Ausnahmen – dies betrifft das Allgemeine Wohngebiet 2 und die Sondergebiete 1 und 1.1 – sind deshalb grundsätzlich zwei Vollgeschosse zulässig. Im Allgemeinen Wohngebiet 2 und in den Sondergebieten 1 und 1.1 sind aus städtebaulichen Gründen maximal drei Vollgeschosse zulässig. Zudem kann über die Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen (GH max.) die Höhenentwicklung der zukünftigen Gebäude gesteuert werden. An den erläuterten städtebaulichen Grundsätzen zur Anzahl der Vollgeschosse orientieren sich auch die in der Planzeichnung festgesetzten maximalen Gebäudehöhen. Bei schwimmenden Häusern wird die maximal zulässige Gebäudehöhe auf Meter über Normalhöhennull (m ü NHN) bezogen.

7.3.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die in der Planzeichnung festgesetzten Baugrenzen definiert und orientieren sich in den Grundzügen am städtebaulichen Rahmenplan.

Innerhalb des Plangebiets soll überwiegend eine gering verdichtete, aufgelockerte Bebauung realisiert werden, weshalb überwiegend eine offene Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt wird. Hiervon sind folgende Abweichungen vorgesehen:

Festsetzung

- *abweichende Bauweise a^1: Die Gebäude dürfen in der offenen Bauweise eine Länge von 50 m überschreiten.*
- *abweichende Bauweise a^2: nur schwimmende Häuser zulässig*
- *abweichende Bauweise a^3: nur Einzelhäuser mit seitlichem Grenzabstand und einer Länge von max. 20 m*

Begründung

Die abweichende Bauweise a[1] gilt für die Gewerbegebiete und die im Osten des Plangebietes gelegenen Sondergebiete 1 und 1.1. Hier ist die festgesetzte abweichende Bauweise erforderlich, um den zukünftigen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden und um die Realisierung der städtebaulichen Rahmenplanung sichern zu können.

Die abweichende Bauweise a[2] gilt für das Sondergebiet 6. Wie bereits geschildert, sind hier schwimmende Häuser geplant, weshalb hier auch nur dieser Gebäudetyp zulässig ist. Diese werden auf der Wasserfläche des Adensees positioniert, müssen jedoch die seitlichen Grenzabstände der BauO NRW einhalten. Landseitig sind hier lediglich Garagen, Stellplätze und weitere Nebenanlagen zulässig.

Die abweichende Bauweise a[3] gilt für die Sondergebiete 3 und 4. Abweichend von der offenen Bauweise sind hier ausschließlich Einzelhäuser zulässig, die eine Länge von 20 Metern nicht überschreiten dürfen. Dadurch soll eine zu dichte Bebauung der Uferbereiche des Adensees vermieden werden.

7.4 Flächen für Nebenanlagen sowie Flächen für Stellplätze, Carports und Garagen

Festsetzungen

- *Stellplätze, Garagen, Carports sowie sonstige untergeordnete bauliche Anlagen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, im seitlichen Grenzabstand der Hauptgebäude sowie innerhalb der speziell festgesetzten Bereiche zulässig.*
- *In den Sondergebieten 3, 4, 5 und 6 (SO 3, SO 4, SO 5 und SO 6) sind im Bereich der Wasserfläche bzw. Seefläche keine Nebenanlagen und sonstigen baulichen Anlagen zulässig, die gemäß BauO NRW in den Abstandsflächen zugelassen werden könnten.*
- *In den Sondergebieten 3, 4, 5 und 6 (SO 3, SO 4, SO 5 und SO 6) sind Stege und andere schwimmende bauliche Anlagen nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Fläche zulässig.*

Begründung

Um die den Standorten für Schwimmende Häuser vorgelagerten, privaten Gartenbereiche aus gestalterischen Gründen langfristig als Grün- und Freiflächen erhalten zu können, wird die Zulässigkeit von Garagen, Carports und Stellplätzen und sonstigen untergeordneten baulichen Anlagen auf die überbaubaren Flächen sowie die seitlichen Abstandsflächen der Hauptgebäude begrenzt.

Des Weiteren soll vermieden werden, dass die Wasserfläche des Adensees durch bauliche und schwimmende Anlagen verstellt wird. Deshalb sind im Bereich der Seefläche keine Nebenanlagen und sonstigen bauliche Anlagen zulässig, die gemäß BauO NRW in den Abstandsflächen zugelassen werden könnten. Dies betrifft z. B. Bootsgaragen. Zudem sind die zur Erschließung der Gebäude und schwimmenden Häuser erforderlichen Stege, Brücken und andere schwimmende bauliche Anlagen lediglich innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Lediglich im SO 6 können den Häusern Anlegestellen und schwimmende Terrassen zugeordnet werden.

7.5 Flächen für die Ver- und Entsorgung

Festsetzung

- *Flächen für die Ver- und Entsorgung „Pumpwerk“*

Begründung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans wird ein vorhandenes und auch zukünftig erforderliches Pumpwerk als Entsorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Pumpwerk“ festgesetzt.

7.6 Öffentliche Verkehrsflächen

Festsetzung

- *Öffentliche Verkehrsflächen*
- *Öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“*
- *Bereich ohne Ein- und Ausfahrt*

Begründung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die erforderlichen Erschließungsanlagen als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die geplante Aufteilung der Verkehrsflächen wie z. B. Parkplätze, Straßenbäume, Gehwege etc. wird im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt und wird im Bebauungsplan lediglich nachrichtlich dargestellt. Im Bereich des Kreisverkehrs mit der L 821/ Jahnstraße wird zur Sicherung der Verkehrsfunktion ein Verbot der Ein- und Ausfahrt am Aden-Boulevard festgesetzt.

7.7 Öffentliche Grünflächen

Festsetzung

- *Öffentliche Grünflächen*

Begründung

Die geplanten Grünflächen gliedern die neuen Wohn-, Misch und Sondergebiete und verzahnen die gebietsinternen Grünzüge mit der näheren Umgebung. Sie bieten der Öffentlichkeit die Möglichkeit des Aufenthalts am Ufer des Adensees. Die jeweilige Zweckbestimmung der Grünflächen wird überwiegend mit der Festsetzung „Parkanlage“ (**G 2, G 4, G 5, G 6, G 7 G 8, G 9, G 10, G 11**) eindeutig bestimmt. Im Bereich der Grünfläche **G 4** „Adenpark“ ist weiterhin die Anlage eines Spielplatzes vorgesehen.

In der Grünfläche **G 3** mit der Zweckbestimmung „Sportboothafen / Rettungsstation" sind innerhalb der überbaubaren Fläche folgende Nutzungen zulässig:

- Anlagen für wassersportliche und wasserwirtschaftliche Zwecke
- Gewerbebetriebe der maritimen Wirtschaft
- eine Verkaufsstelle für Bootszubehör

7.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen

Festsetzungen

- *Eine gezielte Versickerung des Niederschlags- bzw. Oberflächenwassers ist unzulässig.*
- *Das Anlegen von Grundwasserbrunnen zur Entnahme von Brauch- und Trinkwasser ist unzulässig.*
- *In den mit **A** gekennzeichneten Teilflächen der Baugebiete WA 1 und SO 3 sind an sind an den der Bahntrasse zugewandten Fassaden für Schlafräume schallschützende Fenster der Schallschutzklasse 3 mit einem Bauschalldämmmaß von R'w,erf=35 dB gemäß VDI-2719 mit fensterunabhängigen Lüftungen/Zwangslüftungen zu verwenden. Der Nachweis ist durch ein bauakustisches Prüfzeugnis im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn auf den Einzelfall abgestellt beizubringen.*

- *In den mit **B** gekennzeichneten Gewerbegebieten sind für Wohnungen i.S.v.§ 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO für Wohn- und Schlafräume Fenster mit fensterunabhängigen Lüftungen / Zwangslüftungen (VDI-Richtlinie 2719) zu verwenden, sofern die Anhaltswerte für Innenraumpegel nach VDI 2710 nicht durch Grundrissgestaltung und Baukörperanordnung eingehalten werden. Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Bestandteil der Bauvorlagen vom Bauherrn/Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt zu erbringen.*

Begründung

Aufgrund der Ergebnisse des Sanierungsplans gem. BBSchG ist keine gezielte Versickerung des Niederschlags- und/ oder des Oberflächenwassers zulässig, da ansonsten negative Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit sowie das Grundwasser nicht ausgeschlossen werden können. Deshalb ist auch das Anlegen von Grundwasserbrunnen zur Entnahme von Brauch- und Trinkwasser nicht zulässig.

In einer lärmtechnischen Untersuchung wurden mehrere Schallquellen mit ihren Auswirkungen auf das Plangebiet beurteilt:

- der Verkehrslärm durch die Bahnstrecke, der Kanal mit Schiffsverkehr und die umliegenden Straßen,
- der Gewerbelärm aus dem Plangebiet sowie
- der Sport- und Freizeitlärm.

Ferner wurde geprüft werden, ob durch die gewerbliche oder die Freizeit- bzw. Sportnutzung neue Lärmkonflikte in der Nachbarschaft entstehen.

Im Ergebnis werden für die Gewerbegebiete Emissionskontingente festgesetzt. Diese Festsetzung führt zwar zu einem gewissen Mehraufwand durch zusätzliche gutachterliche Untersuchungen in Baugenehmigungsverfahren. Dem steht jedoch der Vorteil der Planungssicherheit für die ansiedelnden Betriebe gegenüber.

Die bergbaulichen Folgenutzungen werden umstrukturiert. Am Standort soll langfristig Wasserhaltung und Grubengasnutzung betrieben werden. Ein dauerhaft verträgliches Nebeneinander mit den geplanten Baugebieten ist aufgrund der gewählten Nutzungszuordnungen und der Abstände zwischen den jeweiligen Nutzungen gegeben.

Hauptlärmquelle im Bereich der Wasserstadt Aden ist die Hamm-Osterfelder-Bahn. Man kann bei einer reinen Güterstrecke davon ausgehen, dass sich die Zugzahlen gleichmäßig über die Tages- und die Nachtzeit verteilen.

In der lärmtechnischen Untersuchung wird zudem der Endausbau der Betuwelijn berücksichtigt.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass, an zum Schlafen bestimmten Räumen fensterunabhängige Zwangsbelüftungen vorzusehen sind. Dies ist im Südwesten des Plangebietes im Bereich der WA 1-Gebiete und in einem Teilbereich des SO 5 der Fall. Dem wird durch entsprechende Festsetzungen gefolgt. An den Hausfronten unmittelbar an der Bahnstrecke wird im Gutachten der Lärmpegelbereich 5 festgestellt. Diese Baufenster liegen jedoch im Bereich von Gewerbe- oder gewerblich genutzten Sondergebieten. In diesen Gebieten kann durch Grundrissgestaltung sowie durch Schallschutzfenster ein dauerhafter Schutz gewährleistet werden. Eine entsprechende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen.

Mit den genannten Maßnahmen treten im Plangebiet und der Nachbarschaft keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte durch Gewerbe-, Sport- und Freizeitlärm aus dem Plangebiet einschließlich der restlichen Bergbaunutzung auf. Immissionsbedingte Konflikte können dauerhaft vermieden werden.

7.9 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Festsetzung

- *Unterirdische Leitung*

- *Leitungsrechte*

Begründung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden die vorhandenen Hauptkanaltrassen zeichnerisch festgesetzt. Dies betrifft die im nordwestlichen Plangebiet gelegenen Druckrohrleitungen des Lippeverbandes, den zentralen Mischwasserkanal DN 1.400 inklusive beidseitigem Leitungsrecht sowie die geplante neue Grubenwasserleitung. Sonstige Leitungen sind ggf. im Zuge der Erd- und Erschließungsarbeiten zu verlegen.

7.10 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Festsetzung

- *Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind als Trockenrasengesellschaften auszubilden. Diese sind extensiv zu pflegen.*

Begründung

Im südlichen Plangebiet sind parallel zu der angrenzenden Bahntrasse in Teilbereichen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zeichnerisch festgesetzt. Diese Flächen sind aus gestalterischen und ökologischen Gründen, aber auch um Beeinträchtigungen des Bahnbetriebes durch höherwachsende Stauden und Sträucher zu vermeiden, als Trockenrasengesellschaften anzulegen. Die Flächen sind extensiv zu pflegen.

7.11 Festsetzungen der Höhenlage nach § 9 Abs. 3 BauGB

Festsetzungen

- *Auf den nicht überbaubaren privaten Grundstücksflächen ist ab der Übergabeebene (siehe nachfolgende Skizze) sauberes und natürliches Bodenmaterial (gem. Bund/Ländergemeinschaft Abfall Klasse Z 1.1) mit einer Mindesthöhe von 1,0 m aufzubringen (siehe Skizze).*
- *In den mit **Raute*1** gekennzeichneten Baugebieten sind Gebäudeteile unterhalb der Übergabeebene nicht zulässig.*
- *In den mit **Raute*2** gekennzeichneten Baugebieten sind Gebäudeteile unterhalb der Übergabeebene nur ausnahmsweise zulässig.*

Begründung

Das Plangebiet wird im Zuge der Sanierung gemäß Sanierungsplan so aufbereitet, dass die zukünftigen Eigentümer auf der Übergabeebene gründen. Anschließend ist ab der Übergabeebene in den privaten nicht überbaubaren Bereichen mind. 1,0 m sauberes, natürliches Bodenmaterial (LAGA Z 1.1) aufzubringen.

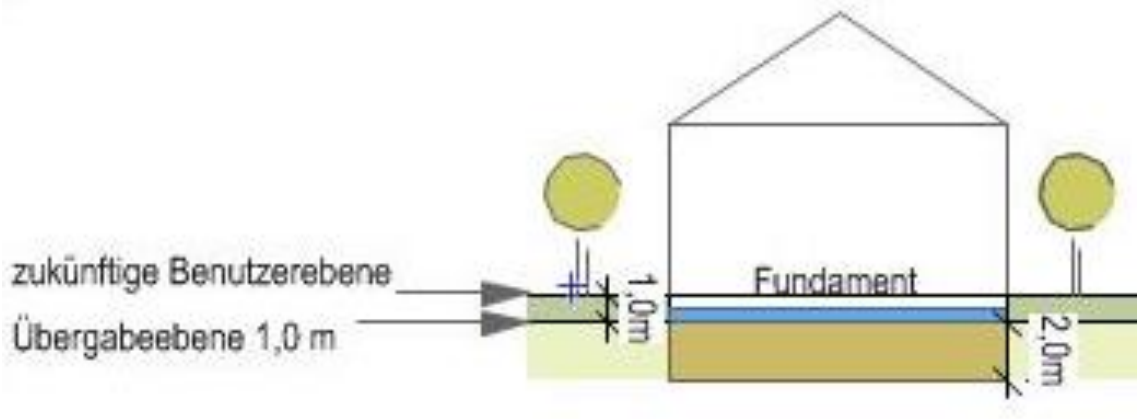


Abb. 5: Baugrundaufbereitung gemäß Sanierungsplan für das Gelände Haus Aden 1/2

7.12 Regelung der Zulässigkeit einer Nutzung bis zum Eintritt bestimmter Umstände

Festsetzungen

- *Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind die festgesetzten Nutzungen*

  - WA-Gebiete

  - MI-Gebiete

  - SO-Gebiete mit Ausnahme des SO 2 „Bergbau“

  - Grünflächen

  erst dann zulässig, wenn die Sanierung i. S. d. Sanierungsplanes für das Gelände der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden 1/ 2 in Bergkamen inkl. Verbindlichkeitserklärung des Kreises Unna vom 11.12.2015 (AZ: 69.2/ 707100-1) bis zur Übergabeebene umgesetzt wurde.

- *Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind die festgesetzten Nutzungen im*

  - GE 1

  - SO 1

  - SO 1.1

  in den gekennzeichneten Flächen (siehe I. Nr. 12 der Legende des Bebauungsplans) erst dann zulässig, wenn die Baumaßnahme zur Beseitigung des schienengleichen Bahnübergangs im Zuge der L 821 / Jahnstraße i. S. d. Planfeststellungsbeschlusses vom 13.05.2015 abgeschlossen ist.

Begründung

Die neuen Nutzungen der Fläche setzen voraus, dass eine entsprechende Aufbereitung der Fläche gemäß der „Baugrund- und Altlastenuntersuchungen sowie Sanierungsplanung zu Folgenutzungen auf dem Gelände der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden 1/2 in Bergkamen“ vom 18.12.2007, geändert am 23.04.2015 vollzogen ist. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs.2 Nr. 2 BauGB die festgesetzten Nutzungen als WA-Gebiet, GE-Gebiet, SO-Gebiet (mit Ausnahme des SO 2 „Bergbau“) oder Grünflächen erst dann zulässig sind, wenn die Sanierung bis zur Übergabeebene umgesetzt wurde. Dies ist auch abschnittsweise möglich, soweit Grundstücke vollständig einbezogen werden.

An der östlichen Grenze des Bebauungsplanes überlagern sich SO- und GE-Gebiete mit Flächen der Planfeststellung zur Beseitigung des schienengleichen Bahnübergangs im Zuge der L 821. Da die Höhenanpassung der Baugebietsflächen sowie deren Nutzungen erst nach Realisierung der Bahnüberführung möglich ist, erfolgt hier ebenfalls eine bedingte Festsetzung gemäß § 9 Abs. 2 BauGB. Bei den betroffe-

nen Flächen sind ebenfalls Zwischenbauzustände und Baustellenflächen berücksichtigt.

8 Örtliche Bauvorschriften

Zur Regelung der zukünftigen Gestaltung der baulichen Anlagen wird folgende örtliche Bauvorschrift in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplans integriert.

Festsetzung

- *Dacheindeckungen aus Blei, Zink, Kupfer sowie glasierte Ziegel sind unzulässig. Bituminierte Dachoberflächen sind mit einer Kiesschicht zu versehen.*

Begründung

Um bei Sonneneinstrahlung unangenehm wirkende Blendwirkungen von z. B. glasierten Dachziegeln zu vermeiden, sind die Dächer mit nicht glänzenden Materialien einzudecken. Die Verwendung von bituminierten Dachoberflächen ist aufgrund der wenig befriedigenden gestalterischen Wirkung nur zulässig, wenn sie mit einer Kiesschüttung versehen ist. Da Dacheindeckungen aus Blei, Zink oder Kupfer schädlichen Auswirkungen auf die Wasserqualität haben können, sind sie als Dachhaut nicht zulässig.

9 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Immissionsschutz

9.1 Bodenschutz

Auf Grund der bergbaulichen Vergangenheit wurde der Boden der Fläche Haus Aden umfänglich untersucht. Die „Baugrund- und Altlastenuntersuchungen sowie die Aktualisierung des Sanierungsplanes für die geplante Folgenutzung Adensee“ (TABERG 2015) einschließlich einer Variantenbetrachtung zum Bodenmanagement inklusive Massen- und Kostenermittlung liegen vor. Hier wurden im Rahmen der Sanierungsuntersuchungen innerhalb des Vorhabenbereiches lokale Kontaminationen nachgewiesen und größtenteils flächenhaft eingegrenzt. Die geplanten Baumaßnahmen sind von diesen verunreinigten Bereichen an unterschiedlichen Stellen der Fläche betroffen. Details dazu werden im Sanierungsplan zur Baugrund- und Altlastenuntersuchung (TABERG 2015) erläutert. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass nicht aufgeschlossene Bereiche weitere Verunreinigungen aufzeigen. Im Rahmen der Baumaßnahme kann es daher erforderlich sein, aufgeschlossene Verdachtsbereiche durch Baggerschürfe oder Sondierungen in Verbindung mit Probenahmen und bodenchemischen Analysen weiter zu untersuchen.

Der Sanierungsplan wurde am 11.12. 2015 von der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Unna genehmigt. Die neuen Nutzungen der Fläche setzen voraus, dass die entsprechende Aufbereitung der Fläche vollzogen ist. Aus diesem Grund wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass gemäß § 9 Abs.2 Nr. 2 BauGB die festgesetzten Nutzungen als WA-Gebiet, GE-Gebiet, SO-Gebiet (mit Ausnahme des SO 2 „Beergbau“) oder Grünflächen erst dann zulässig sind, wenn die Sanierung bis zur Übergabeebene umgesetzt wurde. Dies ist auch abschnittsweise möglich, soweit Grundstücke vollständig einbezogen werden.

9.2 Verkehrslärm

Bei der Realisierung der Wasserstadt Aden steht als stadtentwicklungspolitisches Ziel die Nachnutzung einer Brachfläche im Sinne des Grundsatzes „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ im Vordergrund. Hinzu kommt die städtebauliche Grundidee des „Wohnens am Wasser“. Diese Ziele stellen die Rahmenbedingungen zur Beurteilung der sich aus der Schallprognose ergebenden Werte dar; sie sind abzuwägen mit dem Anspruch auf gesunde Wohnverhältnisse für die zukünftige Bewohnerschaft. Zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse können die Orientierungswerte gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ [6] herangezogen werden. Als Maßstab dienen dabei neben den Werten für Wohngebiete auch die Werte

[6] DIN 18005 T1, Beiblatt 1: Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Beuth-Verlag Berlin, Mai 1987

für Mischgebieten, weil dort gesundes Wohnen ebenfalls möglich ist. Aufgrund Lage des Plangebietes zwischen Kanal, Bahntrasse und überörtlicher Straße und wegen der angestrebten Freizeitnutzung im Gebiet werden vor dem Hintergrund der o. g. Ziele dieser Planung Mischgebietswerte als Beurteilungsgrundlage angesetzt. Die Orientierungswerte für „Allgemeine Wohngebiete“ können insbesondere an den Wohngebäuden im Bereich des Längshafens und Wendebeckens sowie südlich von Gracht und See, wo bahnparallele Bebauung keine schallabschirmende Wirkung entfalten kann, nicht eingehalten werden.

9.3 Passiver Schallschutz

Zur Einhaltung der Innenschallpegel gem. VDI-2719[7] ist ein Schalldämmmaß von R'w,erf=35 dB erforderlich. Die handelsüblichen Fenster gem. ENeV 2009 entsprechen dieser Vorgabe (Schallschutzklasse 3) und bieten in diesen Bereichen somit ausreichend Schutz für die Wohnnutzung. Für die Schlafräume sind zusätzlich schallgedämmte Zwangslüftungen erforderlich. Aufgrund der Ausrichtung des Plangebietes auf innovative Wohnformen ist davon auszugehen, dass die in der ENeV 2009 vorgesehen Zwangslüftungen auf große Akzeptanz bei den künftigen Nutzern treffen und damit auch zur Umsetzung kommen. Der geringe finanzielle Mehraufwand für die schallgedämmte Ausführung der Zwangslüftungen ist dabei vertretbar. Eine entsprechende Festsetzung wird im Bebauungsplan für die betroffenen Bereiche vorgenommen. Im Baugenehmigungsverfahren ist zudem ein bauakustisches Prüfzeugnis vorzulegen.

9.4 Aktiver Schallschutz

Die Errichtung von Wällen bzw. Lärmschutzwänden in der Nähe der Schallquelle ist aufgrund der erforderlichen Höhe städtebaulich nicht vertretbar und aufgrund der mit dem städtebaulichen Konzept verbunden Grundstücksaufteilungen sowie aufgrund der Höhe und möglicher Schallreflektionen in Richtung südlicher Wohnbebauung unwirtschaftlich bzw. nicht zielführend. Aktiver Schallschutz in der Nähe der Wohnbebauung ist aufgrund der großen Entfernung zur Lärmquelle ebenfalls nicht zielführend.

10 Ver-und Entsorgung des Plangebiets

10.1 Ver- und Entsorgung

Die Netze für die Kommunikation sowie für die Energie- und die Wasserversorgung sind in den umliegenden Siedlungsbereichen vorhanden und werden zur Versorgung der im Geltungsbereich des Bebauungsplans entstehenden Nutzungen ausgebaut.

Außerhalb des Bebauungsplanverfahrens ist ein Energieversorgungskonzept für die Wasserstadt Aden aufzustellen. Dabei soll insbesondere das biothermische Energiepotential der am Standort anfallenden Grubenwässer für eine nachhaltige Versorgung mit regenerativer Energie geprüft werden.

10.2 Entwässerung des Plangebiets

Bestand

Gegenüber anderen Erschließungen auf ehemaligen Zechenflächen unterscheidet sich die Fläche auf Haus Aden dadurch, dass ein Mischwasserkanal die Fläche von Westen nach Osten kreuzt. Dieser Kanal wurde in den 90er Jahren neu gebaut und weist eine Nennweite von DN 1400 auf. Der Kanal wird derzeit über Druckrohrleitungen vom Pumpwerk Lokschuppen aus beschickt, das auf der Zechenfläche etwa in Verlängerung der Straße „Dahlienhof“ auf der Erschließungsfläche liegt. Zu den Zeiten des Bergbaus nahm der Mischwasserkanal zudem die gesamten Schmutz- und Regenwässer der jetzigen Erschließungsfläche auf.

[7] VDI 2719: Schallschutz von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, Beuth-Verlag Berlin, August 1987

Der Mischwasserkanal ist etwa 15 Jahre alt und wurde als Vortriebskanal eingebaut. Der bauliche Zustand des Kanals ist auch nach der aktuellen Befahrung so gut, dass dieser Kanal in seiner jetzigen Funktion als Zulaufkanal zum Pumpwerk des Lippeverbandes erhalten bleiben muss. Aufgrund der zu sichernden Zugänglichkeiten des Kanals, ist der Kanal als städtebauliche Restriktion zu beachten.

Das Pumpwerk Lokschuppen sichert die Vorflut für das gesamte Teileinzugsgebiet südlich der Zechenfläche. Das Pumpwerk Lokschuppen fördert den Mischwasserzufluss über den Kanal DN 1400 zum Lippe-Verbandspumpwerk Bergkamen- Oberaden, früher Pumpwerk Heiler Kirchweg. Am Pumpwerk Oberaden wird das Mischwasser behandelt- der Schmutzwasserabfluss erfolgt in Richtung Kläranlage Sesekemündung – das abgeschlagene Regenwasser wird über zwei Druckrohre parallel zum DHK bis zum ehemaligen Pumpwerk Polderanlage und dort direkt in den Dükereinlaufschacht gepumpt.

Über den Düker des DHK wird das Regenwasser der Lippe zugeführt. Nach der Regenwasserbehandlung im Pumpwerk Oberaden hat der Regenwasserabschlag eine so gute Qualität, dass die Einleitungsanforderungen der Lippe eingehalten werden.

Der Trockenwetterabfluss wird über eine Druckrohrleitung DN 400 zum Kanal an der Lüner Straße gefördert und gelangt dann in freier Vorflut zum Seseke - Randsammler.

Das Ziel der Entwässerungskonzeption liegt darin, den Charakter der Wasserstadt Aden durch einen offenen Umgang mit dem Regenwasser zu ergänzen. Bei der Umsetzung dieser Konzeption ergaben sich innerhalb der Projektbearbeitung allerdings gewisse Restriktionen, die dazu führten, dass in der nun vorliegenden Planung ein reines Trennsystem nur teilweise umgesetzt werden konnte. Diese Restriktionen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Einer direkten Einleitung von Oberflächenwässern in den Datteln-Hamm-Kanal wurde seitens des WSA nicht zugestimmt.
  Da Adensee und Gracht mit dem D-H-K verbunden sind, scheidet auch hier eine Einleitung aus.
- Einer Versickerung von Oberflächenwässern in Mulden und Versickerungsbecken wurde aufgrund der Vorgeschichte des Standortes von der Unteren Wasserbehörde sowie der Bodenschutzbehörde nicht zugestimmt.
- Der für die Regenwasserableitung zur Lippe fungierende 2-Rohr-Düker am ehemaligen Pumpwerk Polderanlage ist bereits über die Kapazitäten des Pumpwerks Oberaden komplett ausgelastet und liegt zudem mit dem Dükereinlauf so hoch, dass eine Einleitung nur über ein Druckrohrnetz hätte funktionieren können.
- Der benachbarte Middelschulte-Düker ist über 1,5 km entfernt und ebenfalls kapazitätsmäßig ausgelastet.
- Zur Zeit verläuft die Entwässerung der Halde über die Fläche der Wasserstadt Aden.

Aufgrund dieser Einschränkungen wurde die Gesamtfläche für die Entwässerungskonzeption in 3 Teilflächen untergliedert, für die unterschiedliche Entwässerungslösungen entwickelt wurden. Dabei wurde wie folgt unterteilt:

Die Entwässerung des Plangebietes soll für das anfallende Regen- und das häusliche und gewerbliche Schmutzwasser vorwiegend im Trennsystem erfolgen. Dies wurde anhand mehrerer Varianten untersucht. Die im Folgenden vereinfacht dargestellte Konzeption soll in den Grundzügen weiter verfolgt werden.

Wohn-, Misch und Sondergebiete nördlich des Adensees

In den Wohn-, Misch und Sondergebieten soll überwiegend ein neues Trennsystem verlegt werden. Die häuslichen Schmutzwasser werden hier zusammen mit dem auf den Straßenflächen anfallenden Regenwasser im neu zu verlegenden Mischsystem gesammelt und an den bestehenden Mischwassersammler DN 1400 angeschlossen. Das im Bereich der Bauflächen anfallende Regenwasser (v. a. Dachflächen sowie je nach Versiegelungsgrad auch Grundstücksfreiflächen) wird in Abhängigkeit von der Topographie und der jeweiligen Lage vorzugsweise vor Ort zwecks Drosselung in Entwässerungsmulden oder offene Gräben eingeleitet und im weiteren Verlauf in ein neues Regenrückhaltebecken mit einem erforderlichen Regenrückhaltevolumen von ca. 3.100 m³ in der Grünfläche G 4 abgeführt. Bei den im Adensee schwimmenden Gebäuden fließt das Regenwasser direkt von den Dachflächen und Stegen in den See.

Gewerbe-, Misch- und Sondergebiete nördlich des Adensees

In der geplanten Gewerbeansiedlung entlang dem Aden Boulevard muss bezüglich des Verschmutzungsgrades mit höheren Belastungen des Oberflächenwasserabflusses gerechnet werden. Aus diesem Grund ist eine Ableitung zum geplanten RRB Adenpark nur in Verbindung mit einer vorgeschalteten Regenklärung zu realisieren. Es kommt hinzu, dass bedingt durch die topographischen Verhältnisse und die lange West-Ost-Erstreckung des Gewerbegebietes die Tiefenlage des geplanten Regenrückhaltebeckens im Adenpark deutlich erhöht werden müsste. Deshalb soll das Gewerbegebiet am Aden Boulevard sowie die benachbarten Teilgebiete (Bereich Hotel, Seebühne, Seepromenade, Seebrücke etc.) im Mischsystem entwässert werden und der geplante Mischwasserkanal an den bestehenden Mischwassersammler DN 1400 im Bereich der Seebrücke angeschlossen werden. Aus den im Mischsystem konzipierten Teileinzugsgebieten einschließlich der Abflüsse aus dem vorhandenen Pumpwerk Lokschuppen (Mischwasser) ergibt sich ein etwas geringerer Gesamtabfluss im bestehenden Sammler DN 1400 als aus den ursprünglich angeschlossenen abflusswirksamen Flächen des ehemaligen Bergwerksgeländes.

Somit sind nach derzeitigem Planungsstand weder für die bestehende Regenwasserbehandlung noch für das vorhandene Pumpwerk Oberaden (RW- bzw. SW-Pumpwerk des Lippeverbandes) Anpassungsmaßnahmen erforderlich. In der weiterführenden Entwurfsbearbeitung sind bezüglich der Reinwasservorflut über den bestehenden Regenwasserkanal Waldstraße zum Pumpwerk Bergkamen-Heil noch nachfolgend aufgeführte Punkte zu beachten:

- Anschluss der Druckrohrleitung von der RW-Pumpstation des RRB Adenpark an östlich der Jahnstraße geplanten RW-Kanal oder direkt in den RW-Kanal in der Waldstraße.
- Die Sollwerteinstellung der vorhandenen Schwimmerdrossel DN 250 im RW-Vorflutkanal Richtung Pumpwerk Heil ist von derzeit ca. 25 l/s für den Anschluss des Einzugsgebietes „Wasserstadt Aden“ auf ca. 45 - 50 l/s zu erhöhen (unter Ausnutzung vorhandener Reserven beim Stauvolumen des HRB Waldstr). Maximalwert der Drosseleinrichtung laut Herstellerangabe ca. 80 l/s.
- Der bestehende Regenwasserdrosselkanal DN 400 in der Waldstraße verfügt noch über ausreichende Leistungsreserven (Abflussleistung bei Vollfüllung ca. 100 l/s).

11 Belange des Denkmalschutzes

Bau- und Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie im näheren Umfeld sind keine Bau- und Bodendenkmäler gemäß den Vorschriften des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) vorhanden.

Archäologische Denkmalpflege

Südlich des Plangebiets liegt das frühere Römerlager Oberaden, so dass im Plangebiet mit römischen Fundstellen zu rechnen ist. Zudem liegt das Plangebiet im alten Flussbereich der Lippe. Hier sind im Untergrund großflächig die sogenannten Knochenkiese erhalten, die vor etwa 60.000 Jahren zum ersten Höhepunkt der letzten Eiszeit abgelagert wurden. Sie enthalten zahlreiche eiszeitliche Tierreste und auch Steingeräte des Neandertalers und gehören zu den ältesten archäologisch relevanten Funden aus Westfalen.

Im Zuge der weiteren Planungen wird deshalb geklärt, ob durch die geplanten Erdarbeiten (z. B. Kernbohrungen) die dem anstehenden Kalkmergel aufliegenden Knochenkiese tangiert werden. Sollte dies der Fall sein, werden bei den ersten Erdarbeiten (Oberbodenabträge) archäologische Experten hinzugezogen, die in den Bauablauf integriert die anstehenden Böden auf mögliche Bodenfunde überprüfen und später im Bereich der Knochenkiese entsprechende Dokumentationen und Fundbergungen durchführen.

12 Bodenordnung, Förderung und Kosten

12.1 Bodenordnung

Die zur Umsetzung der städtebaulichen Planung erforderlichen Grundstücke werden im Rahmen der Stadterneuerungsmaßnahme neu geordnet. Die öffentlichen und privaten Flächen werden zu gegebener Zeit parzelliert. Die öffentlichen Flächen verbleiben im Eigentum der Stadt. Die Bauflächen werden an private Bauherren und Investoren veräußert. Für den Bebauungsplan sind deshalb keine öffentlich-rechtlichen bodenordnende Maßnahmen gemäß der §§ 45 ff. BauGB (z. B. Baulandumlegung) erforderlich. Die betroffenen Grundstückseigentümer haben im Rahmen einer public-private-partnership ausdrücklich ihre Mitwirkung bestätigt.

12.2 Förderung und Kosten

Das Projekt Wasserstadt Aden wird von der Stadt Bergkamen in Zusammenarbeit mit der RAG Montan Immobilien GmbH realisiert und wird im Rahmen des Programms „Stadtumbau West“ gefördert. Hierfür ist die Festlegung eines Stadtumbaugebietes erforderlich. Grundlage für den Beschluss eines Stadtumbaugebietes ist ein von der Gemeinde aufzustellendes städtebauliches Entwicklungskonzept gem. § 171b Abs. 2 BauGB, in dem die Ziele und beabsichtigten Maßnahmen im Stadtumbaugebiet dargelegt sind. Der Beschluss wurde vom Rat der Stadt Bergkamen am 05.07.2012 gefasst. Zur Sicherung der Stadtumbauziele ist parallel die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. OA 120 „Wasserstadt Aden“ vorgesehen.

13 Nachrichtliche Übernahmen

Nachrichtliche Übernahmen sind keine Festsetzung. Sie dienen zum Verständnis der anhand von Fachgesetzen getroffenen Festsetzungen, insbesondere auch für die später beim Vollzug des Bebauungsplans Beteiligten.

Vorhandene 110-kV-Leitung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans wird die am südlichen Rand des Plangebiets verlaufende 110-kV-Hochspannungsfreileitung Weddinghofen - Haus Aden der RWE AG nachrichtlich übernommen.

Einwirkungen und Maßnahmen die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden sind unzulässig. Alle Einzelmaßnahmen im Bereich der Mastfreihaltefläche und der Schutzstreifen bedürfen der Zustimmung der RWE. Die Leitung und der Maststandort müssen jederzeit zugänglich sein. Anpflanzungen dürfen im Schutzstreifenbereich der Hochspannungsfreileitung die nachfolgend aufgeführten maximalen Wuchshöhen nicht überschreiten:

- östlich Maststandort 7: 64 m ü NHN (ca. 6 m)
- westlich Maststandort 7: 65 m ü NHN (ca. 10 m)
- im Bereich der Station Haus Aden: 61 m ü NHN (ca. 6 m)

Die geplanten Anpflanzungen sind mit der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH abzustimmen.

Wasserfläche des Adensees

Die Wasserflächen des Adensees werden gemäß Plangenehmigung vom 19.02.2016 nachrichtlich übernommen.

Datteln-Hamm-Kanal

Parallel zum Datteln-Hamm-Kanal werden Flächen mit wasserrechtlichen Regelungen nachrichtlich übernommen (Zweckbestimmung: Bewirtschaftungsfläche Datteln-Hamm-Kanal). Die nachrichtliche Übernahme entfaltet keine Rechtswirkungen. Die Rechtswirkungen ergeben sich allein aus den anderen gesetzlichen Vorschriften.

Die Übernahme nach § 9 Abs. 6 BauGB dient zum Verständnis der benachbart getroffenen Festsetzungen, insbesondere auch für die später beim Vollzug des Bebauungsplans Beteiligten. Dies betrifft z.B. die Festsetzung der überbaubaren Fläche, die sich aus dem Nachweis der Standsicherheit des Damms des D-H-Kanals ergibt. Die nachrichtliche Übernahme bietet die Gewähr, dass im weiteren Verfahren zum Vollzug des Bebauungsplanes, z.B. bei Bauanträgen, die wasserrechtliche Fachplanung berücksichtigt wird.

14 Hinweise

Folgende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen:

DIN-Normen

Die im Zusammenhang mit den Festsetzungen des Bebauungsplans genannten DIN-Normblätter können beim Amt für Planung, Tiefbau, Umwelt, Liegenschaften der Stadt Bergkamen oder den sonstigen städtischen Dienststellen eingesehen werden.

Bodendenkmäler

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als unterer Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Olpe unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und § 16 DSchG NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NRW).

Ausschluss vom Genehmigungsfreistellungsverfahren nach § 67 Abs. 1 Satz 1 BauO NRW

Aufgrund der bergbaulichen Vornutzung und der Vorgaben des Sanierungsplanes für das Gelände der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden 1/ 2 in Bergkamen inkl. Verbindlichkeitserklärung des Kreises Unna vom 11.12.2015 (AZ: 69.2/ 707100-1) ist ein Genehmigungsfreistellungsverfahren i.S.v. § 67 Abs. 1 Satz 1 BauO NRW in der Regel nicht möglich.

15 Kennzeichnungen in Textform

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB wird folgende Kennzeichnung in Textform in den Bebauungsplan aufgenommen. Unter dem Plangebiet ging der Bergbau um. Bauherren sind gehalten, im Planungsstadium zwecks eventuell notwendiger Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen mit der RAG Deutsche Steinkohle, Herne, Kontakt aufzunehmen.

Bergkamen, den 26.04.2016

Zu diesem Bebauungsplan sind folgende Gutachten erstellt worden bzw. werden zitiert:

- TABERG Ingenieure GmbH: Baugrund und Altlastenuntersuchung sowie Sanierungsplanung zu Folgenutzungen auf dem Gelände der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden 1/2 in Bergkamen, Lünen 12/2007
- TABERG Ingenieure GmbH: Wasserstadt Aden – Variantenbetrachtung zum Bodenmanagement für die geplante Neunutzung des ehemaligen Betriebsgeländes Haus Aden 1/2 in Bergkamen – Massen- und Kostenermittlung, Lünen 07/2012
- TABERG Ingenieure GmbH: Gelände der ehemaligen Schachtanlage Haus Aden 1/2 in Bergkamen Aktualisierung des Sanierungsplans vom 18.12.2007 für die geplante Folgenutzung Adensee, Lünen, 13. Juni 2013, Überarbeitung vom 23. April 2015
- Dahlem, ", Landschaft planen+bauen GmbH: Wasserstadt Aden – Seeplanung - ; Essen, Berlin 09/2015
- BBE Unternehmensberatung GmbH: Einzelhandelsgutachten für die Stadt Bergkamen, Köln, 05/2006
- Stadt Bergkamen: Nahversorgungskonzept für den SSP II – Stadtteile Oberaden und Heil, Bergkamen 02/2012
- BBE Unternehmensberatung GmbH: Tragfähigkeits- /Auswirkungsanalyse Ansiedlung eines Sportfachmarktes in Bergkamen-Oberaden, Köln, im Juni 2013
- BBE Unternehmensberatung GmbH: Tragfähigkeits-/Auswirkungsanalyse Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes in Bergkamen-Oberaden, Köln, im Juni 2013
- Ingenieurbüro für Schallschutz Dipl.-Ing. U. Ritterstaedt: Schalltechnische Untersuchung städtebauliches Entwicklungsgebiet Haus Aden in Bergkamen, Neuss, aktualisiert 04/2016
- KONSTA Planungsgesellschaft mbH: Wasserstadt Aden, ergänzende Planung zum Entwässerungskonzept, Gelsenkirchen 09/2012, aktualisiert April 2016
- Büro für angewandte Ökologie und Landschaftsplanung Dense & Lorenz GbR: Projekt „Wasserstadt Aden“ – Fachbeitrag Artenschutz, Osnabrück 11/2009
- Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. OA 120 "Wasserstadt Aden"; Landschaft planen+bauen GmbH; Berlin, 04/2016
- Landschaft planen+bauen GmbH: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Bebauungsplan Nr. OA 120 "Wasserstadt Aden“; Berlin, 04/2016
- Landschaft planen+bauen GmbH: Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. OA 120 "Wasserstadt Aden; Berlin, 03/2014
- Landschaft planen+bauen GmbH: Landschaftspflegerischer Begleitplan; Berlin, 05/2015
- Landschaft planen+bauen GmbH: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG zur Seeplanung „Wasserstadt Aden“; Berlin 03/2014
- Biopace, Büro für Planung, Ökologie & Umwelt: Avifaunistische Nachkartierungen auf der Fläche der ehemaligen Schachtanlage „Haus Aden“ in Bergkamen; Münster 06/2013