



Stadt Königswinter

Flächennutzungsplan

(Vorentwurf)

Stand 14.07.2026

Begründung

- Teil A -

**Anlage 1 – Erläuterung
Bewertungskriterien**

Stadt Königswinter
Geschäftsbereich Planen und Bauen
Servicebereich Stadtplanung

Bearbeitung:

Anya Geider

Markus Theuerkauf

Inhaltsverzeichnis

1	Zielsetzung der Bewertung der Wohnbauflächenpotenziale.....	4
2	Erläuterung der einzelnen Bewertungskriterien	6
2.1	Planungsrecht, Siedlungsstruktur und städtebaulicher Kontext	7
2.1.1	Regionalplan und Baurecht.....	7
2.1.2	Nutzungen im Umfeld / Potenzielle Nutzungskonflikte	7
2.1.3	Lage zum Siedlungskörper - Städtebauliche Integration.....	8
2.1.4	Siedlungsgröße	9
2.2	Soziale Infrastruktur, Nahversorgung und Freizeit	9
2.2.1	Soziale Infrastruktur.....	9
2.2.2	Nahversorgung und medizinische Grundversorgung	10
2.2.3	Freizeit	11
2.3	Verkehrerschließung	12
2.3.1	Entfernung zum klassifizierten Straßennetz.....	12
2.3.2	Äußere Erschließung.....	12
2.3.3	Innere Erschließung	13
2.3.4	Erreichbarkeit des ÖPNV/ SPNV	13
2.3.5	Entfernung zum Hauptradwegenetz	14
2.4	Technische Erschließung	15
2.5	Vorbelastungen.....	16
2.5.1	Immissionen.....	16
2.5.2	Weitere Vorbelastungen.....	17
2.6	Umwelt.....	18
3	Gesamtbewertung.....	19
4	Quellenverzeichnis	20

1 Zielsetzung der Bewertung der Bauflächenpotenziale

Eine bedarfsgerechte Entwicklung von qualitativ hochwertigem Wohnbauland ist ein elementarer Bestandteil der Siedlungsentwicklung und unerlässlich für die Entwicklung der Stadt Königswinter. Die Baulandentwicklung steht dabei in einem Spannungsfeld zwischen den Zielen des Flächensparens, der Aufgabe des Freiraumschutzes und der bedarfsgerechten Entwicklung neuer Wohnbauflächen. Die planerische Abwägung der verschiedenen Nutzungsansprüche an die endliche Ressource Boden setzt daher vielfältige Informationen zu den vorhandenen Siedlungsflächenreserven voraus.

Königswinter verfügt trotz seiner Topographie und der zahlreichen Schutzgebiete über ein umfangreiches Potenzial an Wohnbaulandflächen. Rein quantitativ betrachtet übersteigen die im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächenreserven den voraussichtlichen Bedarf. Aufgrund des Alters des Flächennutzungsplanes, der Überschneidungen mit verschiedenen Schutzgebieten (z.B. Naturschutz- und FFH-Gebiete) ist es zwingend erforderlich, den Flächenpool hinsichtlich der Eignung für eine bauliche Nutzung zu überprüfen.

Das Ziel der Bewertung der Bauflächenpotenziale ist eine transparente, objektive Betrachtung aller potenziellen Wohnbaulandflächen auf der Ebene der Gesamtstadt und ihre Bewertung hinsichtlich der Eignung für eine mögliche Wohnbebauung. Damit soll die bedarfsgerechte Entwicklung von bereits im Stadtgebiet vorhandenen sowie potenziellen Wohnbauflächen inhaltlich vorbereitet werden, um sie mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mittel- bis langfristig räumlich so zu steuern, dass die vorhandenen Infrastrukturen auch künftig dauerhaft ausgelastet und ihr Bestand in seiner Funktionalität und Qualität langfristig gesichert werden. Damit soll also auch eine Fach- und Abwägungsgrundlage für die Fortschreibung bzw. die mögliche Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes geschaffen werden. Diese Bewertung orientiert sich dabei u.a. an den Wohnbaulandkonzepten der Städte Bergisch-Gladbach (2011) und Siegen (2018).

Im Ergebnis werden auf Basis dieser Bewertung Empfehlungen für die Realisierung von Wohnbauflächen ebenso gegeben wie Empfehlungen, einzelne Flächen nicht mehr weiter zu verfolgen und gegebenenfalls aus dem Pool der Reserveflächen zurückzunehmen und einer Änderung des Flächennutzungsplans zuzuführen. Zentrale Fragestellungen sind hierbei:

- Welche Potenzialflächen sind durch ihre Lage und die vorhandene soziale und technische Infrastruktur für eine bauliche Entwicklung besonders geeignet?
- Welche Potenzialflächen verfügen über besondere landschaftsökologische Potenziale und sollten daher nicht oder nur nachrangig entwickelt werden?

Aus Praktikabilitätsgründen wurde im Zuge der Aktualisierung der Erhebung der Bauflächenpotenziale eine neue Nummerierung eingeführt. Die Nummer setzt sich zusammen aus dem Kürzel des Planungsraumes (vgl. Tabelle 1) z.B. OH für Oberhau, dem Kürzel für die Flächenart (vgl. Tabelle 2), z.B. M für Mischbaufläche und einer Nummer ggf. ergänzt durch eine Nummer für Teilflächen.

Tabelle 1: Planungsräume

Nr.	Kürzel Planungsraum	Bezeichnung Planungsraum
1	KÖ	Königswinter-Altstadt
2	DO	Dollendorf
3	ST	(Kirchspiel) Stieldorf
4	TH	Thomasberg/Heisterbacherrott
5	IT	Ittenbach
6	OB	Oberpleis
7	OH	Oberhau

Tabelle 2: Flächenart

Kürzel	Flächenart
M	Mischbaufläche
G	Gewerbliche Baufläche
W	Wohnbaufläche

2 Erläuterung der einzelnen Bewertungskriterien

Neben beschreibenden Kriterien, Exposition, Hangneigung, derzeitiger sowie umgebender Nutzung wurden auch Aspekte wie Planungs- und Baurecht sowie die Lage im Siedlungszusammenhang und die Größe der jeweiligen Ortslage/Siedlung in die Bewertung aufgenommen.

Darüber hinaus stützt sich die Bewertung im Sinne einer nachhaltigen, bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung neben den möglichen Umweltkonflikten und den Vorbelastungen vor allem auf die Entfernung zu sozialer Infrastruktur und Einrichtungen zur Nahversorgung (Erreichbarkeit). Denn aus finanzieller Sicht sollten bestehende Wohnstandorte gestärkt werden, um die dauerhafte Auslastung bestehender Infrastruktureinrichtungen sicherzustellen.

Des Weiteren sollten voll erschlossene Flächen (Verkehr, Ver- und Entsorgung) für eine zukünftige Wohnbebauung bevorzugt werden. Die verkehrliche Anbindung und die technischen Erschließungsmöglichkeiten sind daher ebenfalls Gegenstand der Bewertung.

Im Zuge der Potenzialflächenanalyse wurden die Flächen jeweils einzeln händisch bewertet, da die vorhandenen Basisdaten und die Softwareausstattung eine automatisierte Analyse und Bewertung derzeit nicht zu lassen. Soweit Entfernungen zur Bewertung herangezogen wurden, wurden daher mittels eines Routenplaners die Entfernungen der Mitte der jeweiligen Potenzialfläche zur Infrastruktureinrichtung gemessen. Dies ist zwar deutlich aufwendiger als die Analyse mittels typisierender Umkreisbildung in einem Geographischen Informationssystem, bittet aber den Vorteil einer realistischeren Abbildung der tatsächlich zu bewältigenden Distanzen. Denn natürliche Hindernisse, Verkehrswege und Bebauung werden so berücksichtigt. In beiden Fällen bleibt die topografische Situation allerdings außen vor.

Zur Bewertung der ermittelten Ergebnisse wurden – soweit möglich – bereits anerkannte Standards herangezogen. Ausgehend von einem neutralen Wert bei der Einhaltung des Standards wird für jede Fläche eine von maximal fünf Bewertungsstufen ermittelt (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Bewertungsstufen der Einzelkriterien

optimal	Der Wert ist deutlich positiver als der Qualitätsstandard
gut	Der Wert entspricht dem Qualitätsstandard
mittel	Der Wert ist schlechter als der Qualitätsstandard
ungünstig	Der Wert liegt deutlich außerhalb des Qualitätsstandards, die Fläche sollte daher zunächst keiner Wohnbauflächenentwicklung zugeführt werden.
Sehr ungünstig	Der Wert liegt außerhalb des Qualitätsstandards. Die Fläche ist für eine bauliche Entwicklung nicht geeignet.

2.1 Planungsrecht, Siedlungsstruktur und städtebaulicher Kontext

2.1.1 Regionalplan und Baurecht

Die Verwaltung hat die Flächen hinsichtlich der derzeitigen planungsrechtlichen Situation anhand der Aspekte Regionalplan und Baurecht bewertet. Die jeweiligen Bewertungsstufen sind in Tabelle 4 dargestellt. Diese Kriterien stellen einen wesentlichen Indikator für die Abschätzung der zeitlichen Umsetzbarkeit und planungsrechtlichen Verfügbarkeit der Fläche dar. Gleichzeitig lässt sich damit der Verfahrensaufwand für die Entwicklung der Fläche abschätzen.

Tabelle 4: Bewertungsstufen Regionalplan und Baurecht

	Regionalplan	Baurecht
Optimal		B-Plan rechtskräftig oder § 34 BauGB
Gut	im ASB	B-Plan oder 34er Satzung in der Offenlage (Offenlagebeschluss)
Mittel	unmittelbar an ASB angrenzend oder in bestehender Ortschaft (§ 34 BauGB)	B-Plan-Aufstellung oder Änderung begonnen (Aufstellungsbeschluss)
Ungünstig	außerhalb ASB	B-Plan-Aufstellung oder -Änderung erforderlich

2.1.2 Nutzungen im Umfeld / Potenzielle Nutzungskonflikte

Die Verwaltung hat die Prüfflächen hinsichtlich von potenziellen Konflikte mit Nutzungen im Umfeld bewertet. Die Bewertungsstufen sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 5: Bewertungsstufen Nutzungen im Umfeld

Optimal	Es sind keine Nutzungskonflikte vorhanden oder zu erwarten
Gut	Es sind grundsätzlich keine Nutzungskonflikte vorhanden oder zu erwarten. Es bestehen Hinweise auf einzelne mögliche Konflikte (z.B. entfernte Lärmquellen)
Mittel	Es sind einzelne Nutzungskonflikte vorhanden oder zu erwarten.
Ungünstig	Es sind einer oder mehrere Nutzungskonflikte vorhanden. Mindestens ein Konflikt ist erheblich.
Sehr Ungünstig	Es sind einer oder mehrere Nutzungskonflikte vorhanden. Es ist bereits bekannt, dass dieser Nutzungskonflikt nicht oder nur mit erheblichem Aufwand gelöst werden kann.

2.1.3 Lage zum Siedlungskörper - Städtebauliche Integration

Die Verwaltung hat die Prüfflächen hinsichtlich der städtebaulichen Integration bewertet. Die zur Bewertung verwendeten Kriterien sind in Tabelle 6 dargestellt. Zusätzlich zu diesen Kriterien wurden ersichtliche Entwicklungshemmnisse dokumentiert, die sich aus der derzeitigen Nutzung, extremer Topographie o.ä. ergeben.

Tabelle 6: Bewertungsstufen Lage zum Siedlungskörper

Optimal	Innenentwicklung Revitalisierung, Wiedernutzung von Brachen, Nachverdichtung, Lückenschluss, städtebauliche Neuordnung, Auflösung von Gemengelagen
Gut	Arrondierung (kleinteilige Abrundung vorhandener Siedlungsränder), die sich gut in die Siedlungsstruktur sowie das Orts- und Landschaftsbild einfügt.
Mittel	Vertretbare Arrondierung oder Siedlungserweiterung , die sich noch gut in die Siedlungsstruktur sowie das Orts- und Landschaftsbild einfügt (teilweiser Verlust von prägenden Landschaftselementen und Gehölzstrukturen, potenzielle Nutzungskonflikte, nur teilweise Anbindung an die Ortslage).
Ungünstig	Siedlungserweiterung mit Störung des Orts- und Landschaftsbildes , (z. B. deutliche Fragmentierung des verbleibenden Freiraums, spornartige Entwicklung, Kuppenlage, Beeinträchtigung von Kulturgut, fehlende Anbindung, Zersiedelungsgefahr, Verlust von Grünflächen, Retentions- oder Erholungsräumen)
Sehr ungünstig	Isolierte Lage Abgesetzte Lage vom Hauptsiedlungskörper, Verfestigung von Splittersiedlungen

Das Kriterium „Städtebauliche Integration/ Siedlungsstruktur“ beurteilt, wie sich die neue Baufläche in die bestehende Siedlungs- und Freiraumstruktur einfügt. Es geht darum, ob es sich bei der baulichen Entwicklung um eine harmonische Fortführung des Siedlungskörpers handelt und wie weit das Ziel, den Freiraum nach Lage, Größe und Zuschnitt möglichst gut zu erhalten, berücksichtigt wird.

Spornartige Siedlungsentwicklungen in den Freiraum, die Entstehung bandartiger Siedlungsstrukturen oder gar abseits der bestehenden Siedlungsstruktur liegende Bereiche sind sehr ungünstig, während innen liegende Flächen besser geeignet sind. Da das Stadtgebiet in einem sensiblen Naturraum mit hohem Schutzstatus liegt, kommt diesem Kriterium eine besondere Bedeutung zu. Die zukünftige Siedlungsentwicklung soll möglichst so ausgerichtet werden, dass der bereits stark fragmentierte Freiraum, möglichst wenig belastet wird.

2.1.4 Siedlungsgröße

Entsprechend den Landes- und regionalplanerischen Vorgaben und der Zielsetzung wohnungsbaupolitischen Ziele soll sich die Siedlungsentwicklung vorrangig auf die Ortsteile mit mehr als 2.000 Einwohner und ausreichender Infrastrukturausstattung konzentrieren. Die Potenzialflächen wurden daher nach der Anzahl der Einwohner:Innen des Ortsteiles in dem sie sich befindet wie in Tabelle 7 dargestellt bewertet.

Tabelle 7: Bewertungsstufen Siedlungsgröße

Optimal	über 5.000 Einwohner
Gut	über 2.000 bis 5.000 Einwohner
Mittel	1.000 bis 2.000 Einwohner
Ungünstig	500 bis 1.000 Einwohner
Sehr ungünstig	Unter 500 Einwohner

2.2 Soziale Infrastruktur, Nahversorgung und Freizeit

2.2.1 Soziale Infrastruktur

Die Potenzialflächen werden u.a. anhand ihrer Entfernung zu den Standorten sozialer Infrastruktur (Kindertageseinrichtungen und Grundschulen) bewertet, da die fußläufige Erreichbarkeit die Wohnqualität des Standortes wesentlich beeinflusst. Förderschulen wurden bei der Bewertung nicht berücksichtigt, da sie als besondere Schulen eine regionale bzw. überregionale Funktion erfüllen.

Die fußläufige Erreichbarkeit hängt eng mit den Zielen Familienfreundlichkeit und Generationengerechtigkeit zusammen. Aber auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten ist eine Wohnbauflächenentwicklung im (fußläufigen) Einzugsbereich vorhandener Einrichtungen positiv zu bewerten, da die Auslastung und der Betrieb dieser Einrichtungen wesentlich von der Anzahl der Einwohner in den entsprechenden Nutzergruppen abhängig sind.

Die Bewertung beschränkt sich auf die Entfernung zu den genannten Einrichtungen. Eine qualitative Bewertung weiterer Parameter, die Einfluss auf die Wahl einer Kindertageseinrichtung oder Schule haben, kann aufgrund des Erhebungsaufwandes nicht erfolgen. Denn bei der Anzahl der verfügbaren Plätze spielen vor allem subjektive Kriterien wie die Lage der Einrichtung auf dem Weg zur Arbeit oder das pädagogische Konzept eine Rolle. Da aber im Idealfall die Einrichtungen fußläufig erreichbar sein sollten (Prinzip der kurzen Wege), werden die Bewertungsparameter darauf abgestimmt. Die fußläufige Erreichbarkeit von Einrichtungen trägt auch zur nachhaltigen Verkehrsabwicklung im Sinne einer Stadt der kurzen Wege bei. Ist die Distanz zwischen Wohnbaufläche und Infrastruktureinrichtung deutlich größer als 10 bis 15 Minuten Fuß- oder Radweg, so steigt die Wahrscheinlichkeit, dass diese Wege mit dem PKW (Hol- und Bringverkehr) mit entsprechenden Emissionen und verkehrlichen Problemen abgewickelt werden.

Die optimale fußläufige Entfernung ergibt sich aus dem Alter und der körperlichen Leistungsfähigkeit der Nutzer. Zugrunde gelegt werden hier die Orientierungswerte von Borchard 1974 (Orientierungswerte für städtebauliche Planung) sowie Schöning/Borchard 1992 (Städtebau im Übergang zum 21. Jahrhundert). Der Qualitätsstandard beträgt für Kindergärten demnach maximal 500 Meter, die Grundschulen maximal 1.000 Meter vom Wohnort entfernt liegen.

Aufgrund der Siedlungsstruktur sowie der Topografie in Königswinter und einem noch vertretbaren Zeitaufwand werden die in Tabelle 8 angegebenen Werte angenommen. Als Mindeststandard für eine neutrale Bewertung wird eine Entfernung zu weiterführenden Schulen von maximal 2.500 Metern angenommen.

Tabelle 8: Bewertungskriterien und -stufen „Soziale Infrastruktur“

	Entfernung zur nächsten Kindertagesstätte	Entfernung zur nächsten Grundschule
Optimal	bis 300 m	bis 500 m
Gut	300 bis 500 m	500 bis 1.000 m
Mittel	500 bis 700 m	1.000 bis 1.500 m
Ungünstig	700 bis 1.000 m	1.500 bis 2.000 m
Sehr ungünstig	Über 1.000 m	Über 2.000 m

Bei Flächen, die eine ungünstige Bewertung im Bereich soziale Infrastruktur erhalten, ist in der Gesamtbewertung zu berücksichtigen, wie die Erreichbarkeit der Fläche mit dem ÖPNV bewertet wurde. Ist die Fläche mit dem ÖPNV mindestens gut oder optimal bewertet, so kann eine ungünstige Bewertung bei den Grundschulen in der Gesamtbewertung teilweise als ausgleichend betrachtet werden.

2.2.2 Nahversorgung und medizinische Grundversorgung

Eine fußläufig erreichbare Nahversorgung trägt nicht nur zur Wohnqualität, sondern auch zur Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche und der Einzelstandorte der Lebensmittelmärkte und damit zur Vitalität der Zentren bei. Die Nahversorgungssituation in Königswinter wurde zuletzt im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes 2016 erhoben und bewertet.

Tabelle 9 Bewertungskriterien und -stufen „Nahversorgung und medizinische Grundversorgung“

	Entfernung zum nächsten Lebensmittelmarkt	Entfernung zur nächsten Apotheke	Entfernung zum nächsten Hausarzt
Optimal	bis 500 m	500 bis 700 m	500 bis 700 m
Gut	500 bis 700 m	700 bis 1.000 m	700 bis 1.000 m
Mittel	700 bis 1.000 m	1.000 bis 2.500 m	1.000 bis 2.500 m
Ungünstig	über 1.000 m	über 2.500 m	über 2.500 m

Gemäß Einzelhandelserlass NRW soll die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs in zehn Minuten Entfernung zu Fuß erreichbar sein, was einer Wegeentfernung von 700 bis maximal 1.000 m für einen Erwachsenen entspricht. Die Bezirksregierung Köln legt als Grundlage für die Bewertung eines Lebensmittelmarktes einen Einzugsbereich von 700 m Luftlinie um den Standort fest. Als Qualitätsstandard wird daher eine Entfernung von 700 m von der Potenzialfläche zum nächsten Lebensmittelmarkt mit mehr als 400 m² Verkaufsfläche angesetzt. Da bei mehr als 1.000 m Entfernung davon auszugehen ist, dass die Nahversorgungseinrichtungen vorrangig mit dem PKW angefahren werden, wird auf eine fünfte Bewertungsstufe verzichtet.

Eine Untersuchung des Amtes für Raumentwicklung und Geoinformation des Kantons St. Gallen hat 2008 ergeben, dass von den meisten Menschen 15 Minuten Reisezeit akzeptiert werden, um zu einem Dienstleistungsangebot der Grundversorgung zu gelangen (vgl. Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Kanton St. Gallen, 2008 zitiert nach Neumeier, 2013). Für dieses Konzept wird daher der vereinfachte Ansatz verwendet, dass eine Erreichbarkeit von weniger als 15 Minuten als Anhaltswert für die noch ausreichende wohnortnahe Erreichbarkeit von medizinischer Infrastruktur angenommen werden kann. In 10 bis 15 Minuten lassen sich zu Fuß bei langsamem Gehen je nach Topografie rund 1.000 m zurücklegen. Mit dem Fahrrad kann in dieser Zeit eine Distanz von rund 2.500 m überwunden werden. Daher wird eine Entfernung von 1.000 m (Fußweg) bzw. 2.500 m (Fahrrad) als Qualitätsstandard für eine ausreichende medizinische Grundversorgung angesetzt. Da bei mehr als 2.500 m davon auszugehen ist, dass die Einrichtungen der medizinischen Grundversorgung vorrangig mit dem PKW angefahren werden, wird auf eine fünfte Bewertungsstufe verzichtet.

2.2.3 Freizeit

Die Potenzialflächen werden u.a. anhand ihrer Entfernung zu (öffentlichen) Sport- und Spielflächen sowie Flächen zur Naherholung bewertet, da die fußläufige Erreichbarkeit die Wohnqualität des Standortes wesentlich beeinflusst. Die zur Bewertung verwendeten Stufen sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 10: Bewertungsstufen Wohnortnahe Erholung und Sport- und Spielflächen

	Wohnortnahe Erholung (Entfernung zu öffentlichen Grünflächen, oder attraktivem Landschaftsraum)	Entfernung zu (öffentlichen) Sport- und Spielflächen
Optimal	bis 300 m	bis 300 m
Gut	300 bis 500 m	300 bis 500 m
Mittel	500 bis 700 m	500 bis 700 m
Ungünstig	700 bis 1.000 m	700 bis 1.000 m
Sehr ungünstig	Über 1.000 m	Über 1.000 m

2.3 Verkehrserschließung

2.3.1 Entfernung zum klassifizierten Straßennetz

Eine kurze Entfernung zum klassifizierten Straßennetz stellt für viele Wohnungssuchende ein wichtiges Merkmal bei der Wohnstandortsuche dar, da bei kurzen Distanzen zum übergeordneten Verkehrsnetz die regionalen und überregionalen Arbeitsplatzzentren schnell erreicht werden können. Die zur Bewertung verwendeten Stufen sind in Tabelle 11 dargestellt.

Tabelle 11: Bewertungsstufen Entfernung zum klassifizierten Straßennetz

Gut	Bis 500 m
Mittel	500 m bis 1.000 m
Ungünstig	über 1.000 m

2.3.2 Äußere Erschließung

Die Verwaltung hat die potenziellen Standorte hinsichtlich der vorhanden äußeren Erschließung bewertet. Der Fokus wurde daraufgelegt, ob das Gebiet an eine öffentliche Erschließungsstraße angrenzt. Der voraussichtliche Aufwand für die Herstellung einer äußeren Erschließung wurde dann grob abgeschätzt. Die zur Bewertung verwendeten Stufen sind in Tabelle 12 dargestellt.

Weitergehende Untersuchungen, ob die bestehende Infrastruktur in der Lage ist, den zusätzlich anfallenden Verkehr eines neuen Baugebietes aufzunehmen oder ob ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind (Neubau Signalanlagen, Ausbau bestehender Straßen, Anlage Kreisverkehr etc.) wurden zum derzeitigen Planungsstand nicht durchgeführt.

Tabelle 12: Bewertungsstufen Äußere Erschließung

	Äußere Erschließung
Optimal	Die vorhandene äußere Erschließung muss nicht ausgebaut werden.
Gut	Die vorhandene Erschließung kann mit geringem Aufwand ertüchtigt werden.
Mittel	Es ist keine Erschließung vorhanden, kann aber mit mittlerem Aufwand (kleinere Sonderbauwerke erforderlich) hergestellt werden.
Ungünstig	Es ist keine Erschließung vorhanden und sie kann nur mit hohem Aufwand (größere Sonderbauwerke erforderlich) realisiert werden.
Sehr ungünstig	Nach einer ersten Einschätzung ist die Erschließung technisch sehr schwierig oder nicht möglich. Es bedarf weiterer Untersuchungen.

2.3.3 Innere Erschließung

Anhand der örtlichen Gegebenheiten (Topografie, Bodenbeschaffenheit) kann – soweit bekannt – der voraussichtlich erforderliche Aufwand für die innere Erschließung nur sehr grob abgeschätzt werden. Der Aufwand für die Bewertung aller Untersuchungsflächen setzt voraus, dass für jede Fläche erste Planungsentwürfe vorliegen. Dies ist jedoch in dieser Planungsphase nicht sinnvoll und mit den vorhandenen Ressourcen auch nicht realisierbar. Daher wurden die Flächen von der Verwaltung grob auf Basis der Tabelle 13 nach dem derzeitigen Kenntnisstand bewertet.

Tabelle 13: Bewertungsstufen Innere Erschließung

	Innere Erschließung
Optimal	Die innere Erschließung ist bereits vorhanden.
Gut	Nach einer ersten Einschätzung kann die Erschließung mit geringem Aufwand sichergestellt werden.
Mittel	Es ist keine Erschließung vorhanden, kann aber mit mittlerem Aufwand (kleinere Sonderbauwerke erforderlich) hergestellt werden.
Ungünstig	Nach einer ersten Einschätzung ist die Erschließung aufwendig (große Geländebewegungen, Stützmauern o.ä.)
Sehr ungünstig	Nach einer ersten Einschätzung ist die Erschließung technisch sehr schwierig oder nicht möglich. Es bedarf weiterer Untersuchungen.

2.3.4 Erreichbarkeit des ÖPNV/ SPNV

Der Indikator Entfernung zur nächsten Haltestelle des ÖPNV wird berücksichtigt, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Haushalte motorisiert sind. Vor allem immobile Personen, sozial Benachteiligte und kinderreiche Familien, die sich kein Auto leisten können, profitieren von einem guten Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV). Zudem wird die Umwelt bei einer Nutzung des ÖPNV entlastet und die fußläufige Erreichbarkeit der ÖPNV-Haltestellen zeugt zudem von guter Wohnqualität. Daher ist die Entfernung der Potenzialflächen zu den Haltestellen des ÖPNV ein Indikator für eine gute Verkehrsanbindung.

Als angemessene Bedienungsstandards im ÖPNV empfiehlt die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) 500 Metern Abstand als Orientierungswert. Im Nahverkehrsplan für den Rhein-Sieg-Kreis werden folgende Zielwerte festgelegt: Siedlungsbereiche gelten demnach als erschlossen, wenn die Luftlinienentfernung zur nächsten Bushaltestelle 500 m oder zur nächsten Station des Schienenverkehrs (Stadtbahn oder SPNV) 1.000 m nicht überschreitet. Bei Berücksichtigung durchschnittlicher Umwegfaktoren ergibt sich in einem 500 m-Einzugsbereich im Regelfall eine maximale Gehzeit von 10 Minuten zur nächsten Haltestelle.

Tabelle 14: Bewertungsstufen ÖPNV-Anbindung

	Entfernung zur nächsten Bushaltestelle	Entfernung zur nächsten Stadtbahnhaltestelle oder DB-Haltepunkt
Optimal	bis 300 m	bis 500 m
Gut	300 bis 500 m*	500 bis 700 m
Mittel	500 bis 700 m	700 bis 1.000 m
Ungünstig	über 700 m	über 1.000 m / Keine Anbindung

Alle Untersuchungsflächen, die diesen Qualitätsstandard einhalten, erhalten daher mindestens die Bewertung „gut“ (vgl. Tabelle 14). Bei einer Entfernung von mehr als 700 m zur nächsten Bushaltestelle bzw. mehr als 1.000 m zum nächsten Haltepunkt des schienengebundenen Nahverkehrs ist davon auszugehen, dass das Angebot des ÖPNV nicht zu einem Verzicht auf die Nutzung von privaten Kraftfahrzeugen führt und der Weg dorthin für mobilitätseingeschränkte Personen inakzeptabel wird.

In der Bewertung wird zwischen den Haltepunkten des schienengebundenen Nahverkehrs und den Bushaltestellen unterschieden, da hier deutliche Qualitäts- und Erreichbarkeitsunterschiede bestehen, die auch Einfluss auf die Attraktivität eines Wohnstandortes haben.

Nicht bewertet wurden die Ausstattung der Fahrzeuge und Haltestellen sowie die Taktung des Nahverkehrs. Zwar ist die Bedienungshäufigkeit ein wichtiges Qualitäts- und Servicemerkmal, für die räumliche Wertung der Potenzialflächen ist diese jedoch nicht von Bedeutung. Grund ist, dass die Taktung grundsätzlich unabhängig von der Lage der Haltestellen verändert werden kann. Davon abweichend erfolgte eine Abwertung um eine Stufe z.B. von „Optimal“ auf „Gut“ erfolgte, wenn die Haltestelle zwar in der entsprechenden Entfernung zur Potenzialfläche liegt, aber nur Einzelfahrten oder ein Stundentakt in der Hauptverkehrszeit angeboten werden.

2.3.5 Entfernung zum Hauptradwegenetz

Der Indikator Entfernung zum Hauptradwegenetz wird berücksichtigt, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass alle Haushalte motorisiert sind. Zudem wird die Umwelt bei einer Nutzung des Fahrrades entlastet. Angesichts neuer Formen der Elektromobilität und einem deutlichen Anstieg der Pedelecs und E-Bikes ist auch in topografisch schwierigen Bereichen wie Königswinter mit einem deutlichen Anstieg des Radverkehrs zu rechnen. Die Möglichkeit das übergeordnete Radwegenetz schnell und gefahrfrei zu erreichen, stellt daher auch einen Faktor bei der Bewertung von Wohnstandorten dar. Zur Bewertung werden die in Tabelle 15 dargestellten Bewertungsstufen herangezogen. Bei der Bewertung kann der bauliche Zustand des Netzes nicht berücksichtigt werden, da diese Informationen nicht flächendeckend vorliegen und eine Verbesserung der Wegeinfrastruktur Gegenstand der Planungsverfahren der jeweiligen Straßenbaulastträger ist.

Tabelle 15: Bewertungsstufen Entfernung zum Hauptradewegnetz

	Entfernung zum Hauptradewegnetz
Optimal	bis 100 m
Gut	bis 300 m
Mittel	bis 300 m nur über Umwege oder Gefahrenpunkte erreichbar
Ungünstig	bis 500 m
Sehr ungünstig	Über 500 m

2.4 Technische Erschließung

Die Wirtschaftlichkeit der baulichen Entwicklung einer Fläche wird maßgeblich von dem Vorhandensein bzw. der Entfernung zu vorhandenen technischen Infrastrukturen beeinflusst. In die Bewertung der Prüfflächen wurden daher die in Tabelle 16 aufgeführten Indikatoren aufgenommen. Wesentlich ist hier die Entfernung zu vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen.

Die Kapazitäten der Leitungsinfrastrukturen wurden für die Medien Gas, Wasser und Strom nicht abgefragt, da hier in der Regel davon ausgegangen werden kann, dass die Kapazitäten ohne größeren Aufwand angepasst werden können.

Tabelle 16: Bewertungskriterien und -stufen „Technische Erschließung“

	gut	mittel	ungünstig
Schmutzwasser-beseitigung	Entwässerungsanlagen für Schmutzwasser in unmittelbarer Nähe vorhanden	Entwässerung für Schmutzwasser möglich, Abstand Kanal bis 200 m	nächster Kanal über 200 m entfernt
Regenwasser-beseitigung	Entwässerungsanlagen für Regenwasser in unmittelbarer Nähe vorhanden	Entwässerung für Niederschlagswasser möglich, Abstand Mischwasserkanal oder Vorflut 200 m	nächster Mischwasserkanal oder Vorflut über 200 m entfernt
Sonderbau-werke Entwässerung	nicht erforderlich	erforderlich, Aufwand ist jedoch im Verhältnis zur Flächengröße vertretbar	erforderlich und nicht verhältnismäßig
Netzanschluss Gas, Wasser, Strom	nächste Anschlussmöglichkeit grenzt unmittelbar an die Fläche	Abstand < 100 m	Abstand > 100 m

Im Bereich der Entwässerung hat die Verwaltung nach interner Abstimmung eine erste Einschätzung vorgenommen. In den Flächensteckbriefen wurde daher auch vermerkt, ob eine Fläche bereits im Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) grundsätzlich berücksichtigt wurde oder nicht. Es werden auch – soweit vorhanden – Hinweise gegeben, ob Kapazitäten bereits ausgelastet sind oder geprüft werden müssen. Sind Hinweise auf eine Auslastung vorhandener Kapazitäten vorhanden, führt dies zur Abwertung um eine Stufe. Müssen Sonderbauwerke errichtet werden, so gibt es hierfür eine gesonderte Bewertung.

2.5 Vorbelastungen

2.5.1 Immissionen

Im Stadtgebiet finden sich eine Vielzahl von Emissionsquellen (Verkehrswege, Gewerbe- und Industriebetriebe, Steinbruch, Landwirtschaftliche Betriebe, Sportanlagen usw.) Die Stadt Königswinter verfügt nicht über eine flächendeckende Lärmkartierung. Hilfsweise wurde die Kartierung der Verkehrswege zur Lärminderungsplanung Stufe I bis III zur Bewertung herangezogen. Auch für andere Immissionsarten wie beispielsweise Staub, Schadstoffe, Erschütterungen, Geruchs- oder Smogbelastung liegen keine bzw. nur punktuell Informationen vor. Die Prüfflächen wurden bei Vor-Ort-Begehungen daher hinsichtlich der Immissionsvorbelastungen durch Verkehr und/ oder andere Emittenten wie Gewerbebetriebe wie in Tabelle 16 klassifiziert.

Tabelle 17: Bewertungsstufen Immissionsvorbelastung

	Immissionsvorbelastung
Gut	keine Immissionsvorbelastungen/ Emissionsquellen im Gebiet oder unmittelbar angrenzend bekannt
Mittel	Beeinträchtigungen durch Gewerbe-, Verkehrs- oder Freizeitlärm, die nach heutigem Kenntnisstand entweder durch geeignete Planung minimierbar sind oder zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen führen
Ungünstig	erhebliche Beeinträchtigungen durch Gewerbe-, Verkehrs- oder Freizeitlärm, die voraussichtlich nicht oder nur mit erheblichem Aufwand minimierbar sind (z.B. Betriebsverlagerung, Nutzungseinschränkungen des Emittenten, aktiver Schallschutz)

Das Ausmaß der Lärmbelastung ist ein wesentliches Merkmal für die Wohn- und Lebensqualität. Auf Ebene der nachgeordneten Verfahren (Bebauungsplan, Baugenehmigung) muss im konkreten Einzelfall eine detaillierte Bestandsaufnahme und Prüfung erfolgen. Bei Flächen, die zwar eine ungünstige Bewertung bei der Immissionsvorbelastung erhalten, die aber sonst überwiegend positive Wertungen erhalten haben, sollten entsprechende Fachgutachten im Sinne einer Machbarkeitsprüfung für die konkrete Fläche beauftragen werden, um ggf. geeignete Lösungsmöglichkeiten für die Immissionskonflikte aufzeigen zu können.

2.5.2 Weitere Vorbelastungen

Im konkreten Einzelfall kann eine Vielzahl von Faktoren die bauliche Entwicklung einer Fläche einschränken oder wirtschaftlich erschweren. In die Bewertung der Prüfflächen wurden daher die in Tabelle 18 aufgeführten Indikatoren aufgenommen.

Tabelle 18: Bewertungskriterien und -stufen „Weitere Vorbelastungen“

	gut	mittel	ungünstig
Abbruchgebäude	kein Gebäudeabbruch nötig	Abbruch weniger Nebengebäude erforderlich	Gebäudeabbruch erforderlich
Altablagerungen/ Altlasten	keine Altablagerungen/ Altlasten bekannt	Altablagerungen/ Altlasten bekannt, aber keine wesentliche Gefährdungslage	Altablagerungen/ Altlasten bekannt, die eine Bebauung derzeit ausschließen
Bergbau	keine Bergbautätigkeit bekannt		Bergbautätigkeit bekannt
Leitungstrassen	keine vorhanden	unterirdische Leitungen vorhanden	Hochspannungsleitungen vorhanden
Baudenkmale	keine Beeinträchtigung	vertretbare Beeinträchtigung	bauliche Nutzung nicht mit Denkmalschutz vereinbar
Bodendenkmale	keine Beeinträchtigung	vertretbare Beeinträchtigung	bauliche Nutzung nicht mit Bodendenkmalschutz vereinbar

Eine mittlere bis ungünstige Bewertung im Bereich Vorbelastungen zieht in der Regel weitere Untersuchungen und Maßnahmen (z.B. Leitungsverlegungen) nach sich. Die Kosten für die Baulandentwicklung erhöhen sich und die Realisierungschancen verschlechtern sich zum Teil deutlich. In Einzelfällen kann eine Bebauung der Fläche sogar unmöglich sein (z.B. Altlasten).

2.6 Umwelt

Ein wesentliches Kriterium für die Bewertung der Potenzialflächen ist das Bestehen möglicher Umweltkonflikte bzw. deren Vermeidung durch gezielte Flächenauswahl bzw. Flächenzuschnitt. Die Verwaltung hat daher im Rahmen des ISEK eine umweltfachliche Ersteinschätzung von ausgewählten Potenzialflächen durch das Büro SWECO GmbH erstellen lassen. Die umweltfachlichen Bewertungen des Gutachters wurden komprimiert in die Flächensteckbriefe integriert und entsprechend kenntlich gemacht.

Alle übrigen Flächen hat die Verwaltung aus Gründen der Vollständigkeit und Vergleichbarkeit anhand der in Tabelle 19 dargestellten Kriterien und Stufen überschlägig hinsichtlich der potenziellen Umweltkonflikte bewertet. Die Bewertung zur lokalklimatischen Bedeutung stützt sich auf die Aussagen der Planungshinweiskarte im Klimaatlas NRW (<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>). Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wird für alle dann noch geplanten Neudarstellungen im FNP eine umweltfachliche Vorprüfung durch einen Fachgutachter erforderlich.

Tabelle 19: Bewertungskriterien und -stufen „Umwelt“

	gut	mittel	ungünstig
Schutzgebiete, -objekte	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Biotoppotenzial	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
faunistisches Potenzial	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Bodenpotenzial	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Grundwasserpotenzial	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Oberflächengewässer/ Starkregen	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Lokalklimatische Bedeutung	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial
Landschafts- und Erholungspotenzial	Kein oder geringes Konfliktpotenzial	Mittleres Konfliktpotenzial, grundsätzlich lösbar	Hohes Konfliktpotenzial

3 Gesamtbewertung

Die Bewertungen der Einzelkriterien wurden zu einer städtebaulichen Gesamtbewertung für jede Fläche zusammengeführt (vgl. Tabelle 20). Dabei wurde maßgeblich darauf abgestellt, ob die positiven oder negativen Einzelbewertungen überwiegen. Negative Bewertungen von besonders kritischen Einzelaspekten (z.B. Altlasten, Hochwasserschutz) wurden in den tabellarischen Übersichten rot umrandet hervorgehoben und führten in der Regel zu einer Abwertung der Fläche.

Diese Gesamtbewertung bildet die Grundlage für die Auswahl der prioritär zu entwickelnden Wohnbauflächen. Unter Berücksichtigung des ermittelten Bedarfs sowie der Umweltbelange sollten die am besten geeigneten Flächen ausgewählt und in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Für die als eher ungünstig bewerteten Flächen ist im Einzelfall zu prüfen, ob sie aus anderen Gründen (z.B. Deckung des lokalen Eigenbedarfs oder besserer Verfügbarkeit) dennoch weiterverfolgt werden sollen. Dabei ist die Obergrenze des ermittelten Bedarfs einzuhalten bzw. berücksichtigen.

Tabelle 20: Bewertungsstufen Gesamtbewertung

Gut geeignet	Die Anzahl der optimalen Wertungen überwiegt eindeutig. Die Fläche ist gut für eine (Wohn)Bauflächenentwicklung geeignet. Alle wesentlichen Voraussetzungen für eine Entwicklung sind vorhanden.
geeignet	Die Anzahl der guten und/oder optimalen Wertungen überwiegen. Die Fläche ist für eine (Wohn)Bauflächenentwicklung gut geeignet. Negative Effekte und Konflikte sind vernachlässigbar bzw. leicht lösbar.
Mit Einschränkungen geeignet	Der Anteil der mittleren Wertungen überwiegt. Die Fläche ist für die (Wohn)Bauflächenentwicklung mit Einschränkungen grundsätzlich geeignet. Die Lage, der notwendige ökologische Ausgleich, fehlende Erschließungsmöglichkeiten oder sonstige Gründe sprechen momentan jedoch gegen eine Entwicklung der Fläche.
Sehr eingeschränkt geeignet	Der Anteil der suboptimalen Wertungen überwiegt eindeutig oder mehrere Kriterien wurden als ungünstig gewertet. Eine Entwicklung der Fläche als (Wohn)Baufläche wird kritisch beurteilt bzw. zurückgestellt, da negative Aspekte oder Wirkungen überwiegen.
Nicht geeignet	Der Anteil der sehr ungünstigen Wertungen überwiegt oder mehrere Kriterien wurden als sehr ungünstig gewertet. Die Fläche ist für eine bauliche Entwicklung nicht geeignet.
Ausgeschlossen	Eine bauliche Entwicklung ist aufgrund fachgesetzlicher Festlegungen (insbesondere Naturschutz, Überschwemmungsgebiet) ausgeschlossen

4 Quellenverzeichnis

Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Kanton St. Gallen (2008): Indikatoren zur räumlichen Entwicklung. https://www.sg.ch/content/dam/dokument_library/bauen_raum_umwelt/raumentwicklung/raubeobachtung/ErreichbarkeitGrundversorgung_Kanton.pdf.ocFile/ErreichbarkeitGrundversorgung_Kanton.pdf [Zugriff am 20.11.2018].

Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 48 (2018): Leitfaden Schulorganisation. Düsseldorf.

https://www.brd.nrw.de/schule/schulrecht_schulverwaltung/service/Leitfaden-Schulorganisation.pdf
[Zugriff am 20.11.2018].

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL): Infoportal Zukunft.Land: Erreichbarkeit von Hausärzten. <https://www.landatlas.de/wohnen/hausarzt.html> [Zugriff am 20.11.2018].

Borchard, K. (1974): Orientierungswerte für städtebauliche Planung. Flächenbedarf – Einzugsbereiche - Folgekosten. 2. Ausgabe. (Institut für Wohnungswesen, Hrsg.) München.

Forschungsanstalt für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung (1999): ÖPNV und Siedlungsentwicklung - Planungshilfe für die kommunale Bauleitplanung. Köln: FGSV-Verlag.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): FIS Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen: <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/> [Zugriff am 20.11.2018].

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen. LEP NRW. Landesentwicklungsprogramm - Landesplanungsgesetz. Düsseldorf.

Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (Hg.) (2008): Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben; Bauleitplanung und Genehmigung von Vorhaben (Einzelhandelserlass NRW). Düsseldorf.
https://www.mhkgb.nrw/stadtentwicklung/pdf_container/Einzelhandelserlass_NRW.pdf [Zugriff am 20.11.2018].

Neumeier S. (2013): Modellierung der Erreichbarkeit öffentlicher Apotheken : Untersuchung zum regionalen Versorgungsgrad mit Dienstleistungen der Grundversorgung. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper 14.

Rhein-Sieg-Kreis (2022): Nahverkehrsplan Version 2.5 Stand Januar 2022. <https://www.rhein-sieg-kreis.de/vv/ressourcen/medien/downloads/01/NVP-Erlaeuterungsbericht-2.5.pdf> [Zugriff am 30.06.2026].

Schöning, G., & Borchard, K. (1992): Städtebau im Übergang zum 21. Jahrhundert. Stuttgart: Karl Krämer Verlag.