



Örtliches Entwicklungskonzept Krems 2040 (ÖEK Krems 2040)

Energie- und Klimakonzept



KNOLLCONSULT
UMWELTPLANUNG ZT GmbH

Wien, Krems, Eisenstadt, Gratkorn
+43 1 2166091 | office@knollconsult.at
www.knollconsult.at

Örtliches Entwicklungskonzept Krems 2040

Energie- und Klimakonzept

Auftraggeber:in **Magistrat der Stadt Krems**
Obere Landstraße 4
A-3500 Krems an der Donau

Auftragnehmer:in **Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH**
Roseggerstraße 4/2
A-3500 Krems an der Donau
T. +43 2732 76416
E. krems@knollconsult.at

Bearbeitung DI Julia Pechhacker
Florian Woller, MA

Stand November 2024

Inhalt

1	Klimaschutz und Klimawandelanpassung	1
1.1	Ausgangslage und Begriffsbestimmung	1
1.2	Übergeordnete Zielsetzungen	1
1.3	Der Beitrag der Raumordnung	2
1.4	Bestehende klimarelevante Konzepte, Vorhaben und Projekte	2
1.4.1	Klima- und Umweltmasterplan Krems	2
1.4.2	Klima- und Energiemodellregion Krems (KEM)	3
2	Energie	5
2.1	Elektrische Energie und Wärme	5
2.2	Wasserkraft	5
2.3	Windkraft	5
2.4	Solarenergie	5
2.4.1	Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Widmung Gpv)	6
2.4.2	Darstellung der Ausschlusskriterien	8
2.4.3	Typen an Planungsvorhaben	22
2.4.4	Zusammenfassung der Strategie der Stadt Krems im Hinblick auf die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen	26
3	Schlussfolgerungen	27
4	Ziele des ÖEK hinsichtlich Energie & Klima	30
	Abbildungsverzeichnis	31
	Informationsquellen	32

1 Klimaschutz und Klimawandelanpassung

1.1 Ausgangslage und Begriffsbestimmung

Aufgrund des Klimawandels ist in Österreich bis 2050 weiterhin mit einem deutlichen Temperaturanstieg sowie der Zunahme von Hitzetagen (Tagesmaximum der Lufttemperatur von mind. 30° C) und Tropennächten (Tiefsttemperatur von 20° C oder mehr) zu rechnen. Ebenso wird das vermehrte Auftreten von extremen Wetterereignissen, wie Starkregen oder Dürreperioden, prognostiziert. Um die Lebensgrundlage für den Menschen sichern zu können, ist ein klimapolitisches Umdenken in nahezu allen Bereichen notwendig.

Dazu gehört auch, Strukturen zu schaffen, die es der gesamten Bevölkerung ermöglichen, klimaneutral zu handeln bzw. die das Zurechtkommen mit den Folgen des Klimawandels erleichtern. Vom Ausbau nachhaltiger Mobilität über eine hitzeresiliente Umgestaltung von öffentlichen Orten bis hin zur Abkehr von fossilen Brennstoffen – all das und darüber hinaus gilt es rasch umzusetzen, um allen Menschen eine lebenswerte Zukunft zu ermöglichen. Entsprechende Umsetzungsmaßnahmen können in der Regel als Beitrag zum Klimaschutz oder zur Klimawandelanpassung gewertet werden.

Unter Klimaschutz wird die Verringerung der menschgemachten Treiber des Klimawandels verstanden. So kann z.B. der Ausbau von erneuerbaren Energieformen, also die Abkehr von fossilen Brennstoffen, als Klimaschutzmaßnahme verstanden werden. Auch die Steigerung der Energieeffizienz und die Senkung des Energieverbrauchs ist dem Klimaschutz zuzuordnen.

Bei der Klimawandelanpassung geht man hingegen davon aus, dass die in jedem Fall zu erwartenden Folgen des Klimawandels eine Anpassung der aktuellen Standards erfordern. Maßnahmen zur Klimawandelanpassung beziehen sich demnach auf die Bewältigung von spürbaren Folgen des Klimawandels, wie z.B. dem Anstieg von Hitzetagen und Tropennächten, oder der Häufung von Starkregenereignissen, welche lokal sehr unterschiedlich ausgeprägt sein können.

1.2 Übergeordnete Zielsetzungen

Österreich hat sich zum Ziel gesetzt bis 2030 die Treibhausgasemissionen, im Vergleich zum Basisjahr 2005, um 36 % zu reduzieren. Außerdem soll im Jahr 2030 der Bruttoendenergieverbrauch zu 46 % bis 50 % durch erneuerbare Energien aus Österreich gedeckt werden.

Auf Landesebene formuliert der NÖ Klima- & Energiefahrplan 2020 bis 2030 übergeordnete Zielsetzungen. Das Ziel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen wurde auf Landesebene von der nationalen Ebene übernommen. Weitere konkrete Ziele des NÖ Klima- & Energiefahrplans 2020 bis 2030 sind (Amt der NÖ Landesregierung, 2019):

- die Erzeugung von 2.000 Gigawatt-Stunden Photovoltaik und 7.000 Gigawatt-Stunden Windkraft
- die Versorgung von 30.000 zusätzlichen Haushalten mit Wärme aus Biomasse und erneuerbarem Gas
- die Schaffung von 10.000 neuen Jobs durch „grüne Technologien“
- jeder fünfte Pkw auf NÖ Straßen soll elektrisch unterwegs sein

Der rechtliche Rahmen, der die zuständigen Stellen dazu verpflichtet Maßnahmen im Sinne der Erreichung dieser Ziele zu setzen, ist auf unterschiedliche Gesetzgebungsebenen und Rechtsmaterien verteilt und ist dementsprechend komplex. Dieser Umstand ist mitunter darauf zurückzuführen, dass das Klima von vielen unterschiedlichen Landes- und Bundesmaterien beeinflusst wird und somit als Querschnittsmaterie zu sehen ist.

1.3 Der Beitrag der Raumordnung

Die Komplexität rund um die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung spiegelt sich auch in der Raumordnung wider. Die Raumordnung selbst ist, aufgrund der vielen Themenbereiche, die mit ihr verbunden sind, ebenso eine Querschnittsmaterie. Die breite Themenpalette drückt sich mitunter durch die unterschiedlichen Konzepte aus, die gemäß § 13 Abs. 5 Z 1 NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (LGBl. Nr. 10/2024) im Rahmen eines örtlichen Entwicklungskonzeptes zu erstellen sind.

Die Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung finden ihre ganzheitliche Betrachtung durch die Berücksichtigung in allen Konzepten des ÖEK. Die Herausforderungen im Hinblick auf das Klima werden in den Konzepten aus dem jeweiligen Blickwinkel betrachtet. Auf dieser Grundlage werden entsprechende Herausforderungen und Potenziale identifiziert und Maßnahmen entwickelt. Nachfolgend sind beispielhaft einige Wege dargestellt, wie die Raumordnung im Rahmen der unterschiedlichen Konzepte einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimawandelanpassung leisten kann.

Im Bereich der Siedlungsentwicklung kann die Raumordnung Festlegungen zur Forcierung von kompakten Siedlungen treffen. Dadurch kann die Versiegelung von Böden und der damit einhergehende Verlust von klimatischen Bodenfunktionen begrenzt werden. Außerdem schafft eine kompakte Siedlungsentwicklung das Potenzial für eine treibhausgasarme und energieeffiziente Mobilität. Das ist darauf zurückzuführen, dass kurze Wege eher mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden und weil eine höhere Siedlungsdichte die Auslastung und damit die Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Verkehrs begünstigt. Im Themenfeld der Energie verfügt die Raumordnung durch die Möglichkeit der Ausweisung von Flächen für die erneuerbare Energiegewinnung über einen weiteren unmittelbaren Hebel für den Klimaschutz.

Trotz der weitreichenden Potenziale gilt es auch die Grenzen der Raumordnung zu erkennen. Nur mit Instrumenten der Raumordnung sind die Klima- und Energieziele nicht zu erreichen. Wenngleich sich die Raumordnung beispielsweise mit Siedlungen und Betriebsgebieten befasst, so stößt sie bei Gebäudesanierungen oder Industrieemissionen, die im Hinblick auf die Klima- und Energieziele von großer Bedeutung sind, an ihre Grenzen.

Auf solche Themen, die außerhalb des Einflussbereichs der Raumordnung liegen, wird im Rahmen der einzelnen Konzepte nicht eingegangen. Die Konzepte konzentrieren sich auf die Herausforderungen und Potenziale des jeweiligen Themenfeldes. Das Energie- und Klimakonzept geht nicht näher auf die klimarelevanten Themen der anderen Konzepte ein, sondern konzentriert sich auf Aufgaben, die unmittelbar mit den Themen dieses Konzepts zusammenhängen, wie den Ausbau der erneuerbaren Energiegewinnung. Die klimarelevanten Herausforderungen und Potenziale aus anderen Konzepten des ÖEK Krems 2040 sowie jene Herausforderungen und Potenziale, die sich aus dem Klima- und Energiekonzept ergeben, sind abschließend zusammenfassend angeführt (siehe Kapitel 4).

1.4 Bestehende klimarelevante Konzepte, Vorhaben und Projekte

Die Stadt Krems beschäftigt sich im Rahmen einiger Konzepte, Vorhaben und Projekte bereits mit den Themen Klimaschutz und Klimawandelanpassung. Nachfolgend werden die entsprechenden Konzepte, Vorhaben und Projekte und deren Bezug zum vorliegenden örtlichen Entwicklungskonzept kurz erläutert.

1.4.1 Klima- und Umweltmasterplan Krems

Der Klima- und Umweltmasterplan Krems aus dem Jahr 2022 soll in vier Bereichen dazu beitragen, das Ziel der Energieautarkie 2030 zu erreichen:

- 1) In der **Verwaltung** wird eine eigene Klimaabteilung eingeführt, die alle Themenbereiche des Klimaschutzes bearbeitet. Dazu zählen Klima, Umwelt, Energie und sanfte Mobilität. Durch Energiemonitoring und -buchhaltung werden kommunale Gebäude auf Energieeffizienz geprüft, um Einsparungen, technische Umstellungen

und Verbrauchsreduktionen erreichen zu können. Das Klimarelevanztool überprüft die Stadtsenats- und Gemeinderatsanträge auf Klimarelevanz.

- 2) Eine ökologische und klimafitte **Stadtentwicklung** soll die Stadt Krems grüner gestalten. Maßnahmen gehen von zusätzlichen Baumpflanzungen, Entsiegelungen bis hin zu einer belebteren Stadt.
- 3) Nachhaltige **Mobilität** soll durch Radwegeausbau und der Einführung von Tempo-30- oder Begegnungszonen gefördert werden. Die Errichtung von Fahrradstraßen sowie Fußgänger:innen- und Radfahrer:innenboulevards aber auch die Umgestaltung von Kremser Plätzen soll dazu beitragen.
- 4) Die **Energie** für die Stadt Krems soll vorwiegend aus Solarenergie und Biomasse gewonnen werden. Mittelfristig ist geplant, das Ziel des Landes NÖ für solare Energiegewinnung mit 1kWp/EW zu erreichen, wozu rund 25 MWp Photovoltaikleistung im Raum Krems notwendig sind. Im Frühjahr 2023 wurde das Biomassekraftwerk Krems der EVN in Betrieb genommen. Die Kremser Stadtbetriebe sollen zudem ein ökologischer, regionaler Stromproduzent werden, wofür weitere Potenziale für nachhaltige Energieproduktion erhoben werden sollen.

Einige der Ziele aus dem Klima- und Umweltmasterplan Krems konnten durch Projekte der Klima- und Modellregion (KEM) schon erreicht werden.

1.4.2 Klima- und Energiemodellregion Krems (KEM)

Bereits 2011 wurde Krems zur Klima- und Energie-Modellregion und arbeitet seither daran, die fossilen Energieträger durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Das Ziel ist es, anhand bewusstseinsbildender Aktionen in Betrieben, Haushalten und kommunalen Einrichtungen Maßnahmen zu definieren, um als Stadt weitestgehend energieautark zu werden. Dadurch will Krems von Energielieferanten unabhängiger werden, die regionale Wertschöpfung verbessern und einen Ausbau von Arbeitsplätzen schaffen. Dabei fokussiert sich die KEM Krems auf die Bereiche der Energieeinsparung und Effizienzsteigerung sowie der schadstofffreien Mobilität. Durch diverse Projekte soll so das Ziel der Energieautarkie bis 2030 erreicht werden.

Konkrete Maßnahmen im Bereich Energie und Klima sind dazu bisher:

- Die Beteiligung an **Energiegemeinschaften**. Durch die Gründung des Vereins „Erneuerbare Energiegemeinschaft Stadt-Krems“ und der darauffolgenden Beteiligung an der Energiegemeinschaft Göttweiblick (EGG) wurde für Kremser:innen der Zugang zur kommunale Stromwirtschaft ermöglicht.
- Die **Kremser Klimakonferenz**. Diese hat im Februar 2022 zum ersten Mal stattgefunden und bietet seither Bewohner:innen regelmäßig die Möglichkeit zur Beteiligung sowie zum Diskurs mit (Klima-) Expert:innen.
- Die **Klimabaum-Patenschaften**. Bäume wirken durch die Verdunstung und den Schattenwurf als natürliche Klimaanlage. Sie binden CO₂ und setzen Sauerstoff frei. Mit dem Erwerb von Kremser Klimabaum-Patenschaften werden zusätzliche Neupflanzungen an 23 Plätzen des Stadtgartenamts finanziert.
- Das **Klimarelevanz-Tool**. In Zusammenarbeit mit der Baudirektion hat die KEM Krems 2019 ein „Klimarelevanz-Tool“ entwickelt. Dieses Tool prüft Beschlüsse des Gemeinderats und Stadtsenats hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Klima. Anhand eines Kriterienkatalogs werden seither alle Vorhaben hinsichtlich Klimarelevanz bewertet.
- Die **Nutzung des vorhandenen Potenzials für PV-Anlagen auf Dachflächen kommunaler Gebäude**. Die Verringerung des bürokratischen Aufwands und die rasche Umsetzung soll den Ausbau vorantreiben. Auch eine Prüfung der Umstellung der Stromversorgung kommunaler Gebäude vom üblichen österreichischen Strommix auf zertifizierten Ökostrom soll geprüft werden.

- Das **kommunale Energiemonitoring**. Dabei wird der Energieverbrauch kommunaler Gebäude und Anlagen aufgezeichnet und daraufhin analysiert, wodurch Erkenntnisse zu Energieeinsparungsmöglichkeiten und der Effizienzsteigerung detektiert werden.
- Die **Sanierung von Gebäuden und Anlagen**. Ein Leitfaden für die energieeffiziente Sanierung sowie den Neubau von kommunalen Einrichtungen von der KEM Krems soll erstellt werden, um das Ziel aus dem Umsetzungskonzept der Einsparung von 50 % der CO₂-Emissionen in stadteigenen Gebäuden bis 2025 zu erreichen.

Die Maßnahmen der KEM Krems stehen in engem Bezug zu den Zielen des örtlichen Entwicklungskonzeptes Krems 2040. Das gilt sowohl für die aus dem Klima- und Energiekonzept abgeleiteten Ziele, als auch für Ziele, die auf andere Konzepte des ÖEK Krems 2040 zurückzuführen sind. Inhaltliche Überschneidungen zwischen der KEM Krems und dem ÖEK Krems 2040 gibt es bspw. in den folgenden Bereichen: nachhaltige Mobilität, erneuerbare Energien, Entsiegelung, Baumpflanzungen, Grünräume, etc.

2 Energie

Auf dem Weg zu einem zukunftsfähigen Energiesystem führt laut dem NÖ Klima- und Energiefahrplan 2020 bis 2030 an den folgenden drei Aspekten kein Weg vorbei: Reduktion des Energieverbrauches, Ausbau der erneuerbaren Energien und langfristiger Ausstieg aus fossilen Energieträgern. Als KEM ist es der Stadt Krems ein Anliegen in diesen Bereichen einen Beitrag zu leisten. Dabei wird der Fokus insbesondere auf den Potenzialen für Solarenergie liegen.

Da es bei den drei genannten Aspekten eine Reihe von Wechselwirkungen gibt, finden sich relevante Aussagen zum Thema Energie auch in anderen Berichten zum ÖEK Krems 2040. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang das Infrastrukturkonzept zu nennen. Nachfolgend werden die erneuerbaren Energieformen behandelt.

2.1 Elektrische Energie und Wärme

Sämtliche Siedungsräume in der Stadt Krems werden durch Erdleitungen, die zu den örtlichen Trafostationen führen, versorgt. 20 kV-Freileitungen sind in den Katastralgemeinden Egelsee, Scheibenhof und Gneixendorf zu finden. Überörtliche 110kV-Freileitungen verlaufen durch die Katastralgemeinden Krems, Weinzierl bei Krems und Hollenburg. In der Bertschingerstraße befindet sich ein Elektrizitäts- bzw. Umspannwerk der EVN. Darüber hinaus ist für die Stadt Krems das Umspannwerk Stratzdorf in der Nachbargemeinde Gedersdorf relevant.

Aktuell verfügt die Stadt Krems über ein Fernwärmenetz mit einer Trassenlänge von rund 41 km sowie mehr als 540 Anschlüssen. Die Wärme stammt aus Kraftwerksabwärme und Gaswärme und versorgt Gemeinde-, Landes- und Bundesanlagen, sowie Gewerbe- und Wohnbauobjekte. Etwas mehr als die Hälfte des Fernwärmebedarfs entfällt auf Wohnbauobjekte (rd. 54 %). Durch das Ausschöpfen des Fernwärmepotenzials als zentrales Energieverteilungssystem soll künftig eine nachhaltige Energieversorgung etabliert werden.

Weiterführende Informationen zu den Themen elektrische Energie und Wärme sind dem Infrastrukturkonzept zu entnehmen.

2.2 Wasserkraft

Trotz der Lage an der Donau gibt es für die Stadt Krems kein Potenzial zur Nutzung der Donau für die Energiegewinnung. Die Erhaltung der frei fließenden Donau ist ein zentrales Ziel des Managementplans Welterbe Wachau (Verein Welterbegemeinden Wachau, 2017, S. 78). Innerhalb des Gemeindegebiets der Stadt Krems liegt die Donau von der westlichen Gemeindegrenze bis nach der St. Pöltner Brücke (B37) in der Kern- bzw. der Pufferzone des Welterbes Wachau.

Die kleineren Flussläufe und Bäche eignen sich nur bedingt für die Energiegewinnung. Dementsprechend betreibt die Stadt Krems kein Kleinwasserkraftwerk. In der KG Rehberg gibt es ein Kleinwasserkraftwerk, das von einem dort ansässigen Unternehmen betrieben wird.

2.3 Windkraft

Im Gebiet der Stadt Krems sind nach der Verordnung des Sektoralen Raumordnungsprogramms über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (LGBl. 8001/1-0, zuletzt geändert durch LGBl. Nr. 47/2024) keine Windkraftzonen vermerkt. Die Widmungsart „Grünland-Windkraftanlage“ (Gwk) darf nur in den im sektoralen Raumordnungsprogramm dargestellten Zonen festgelegt werden.

2.4 Solarenergie

Im Infrastrukturkonzept sind Informationen zu den bestehenden privaten sowie kommunalen PV-Anlagen im Gebiet der Stadt Krems zu finden. Zudem wird im Infrastrukturkonzept das

bestehende Potenzial der Sonnenenergie auf kommunalen Gebäuden beschrieben. Nachfolgend werden die Möglichkeiten für die Realisierung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen betrachtet.

2.4.1 Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Widmung Gpv)

Die Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen (Gpv), die die Grundlage für die Errichtung von Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 50 kW im Grünland darstellt, ist in § 20 Abs. 2 Z 21 des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 (LGBL. Nr. 10/2024) wie folgt definiert:

Photovoltaikanlagen:

Flächen für eine Anlage oder Gruppen von Anlagen zur Gewinnung elektrischer Energie aus Photovoltaik (ausgenommen auf Bauwerken), wenn die Anlage oder Gruppen von Anlagen, die in einem räumlichen Zusammenhang stehen, eine Engpassleistung von mehr als 50 kW aufweisen; erforderlichenfalls unter Festlegung der beanspruchten Flächen und/oder der zulässigen Anlagenarten (z. B. Anlage mit Ökologiekonzept). In einem räumlichen Zusammenhang stehen jedenfalls Anlagen auf einem Grundstück oder auf angrenzenden Grundstücken; ungeachtet dessen sind für die Beurteilung die Kriterien des Abs. 3d heranzuziehen.

Bei der Ausweisung dieser Widmungsart ist gemäß § 20 Abs. 3d des NÖ Raumordnungsgesetzes 2014 (LGBL. Nr. 10/2024) folgendes zu beachten:

Bei der Widmung einer Fläche für Photovoltaikanlagen ist insbesondere auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden, die Geologie, die Interessen des Naturschutzes bzw. übergeordnete Schutzgebietsfestlegungen, den Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, die vorhandene und geplante Netzinfrastruktur sowie die Vermeidung einer Beeinträchtigung des Verkehrs Bedacht zu nehmen. Beträgt der Abstand zwischen zwei oder mehreren einzelnen Flächen gemäß § 20 Abs. 2 Z 21 weniger als 200 m, dann besteht ein funktioneller Zusammenhang und sind diese Flächen bei der Berechnung der Gesamtgröße zusammenzurechnen. [...]

Neben der besonderen Bedachtnahme bspw. auf landwirtschaftliche Böden oder den Schutz des Orts- und Landschaftsbildes ist bei der Ausweisung von Gpv-Widmungen in der Regel auch eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Der Untersuchungsumfang einer SUP ist in der EU-Richtlinie RL 2001/42/EG geregelt und umfasst eine Reihe weiterer Prüfgegenstände.

Neben den Bestimmungen des NÖ Raumordnungsgesetzes zur Ausweisung der Widmungsart Gpv hat die NÖ Landesregierung im Jahr 2022 ein sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich (NÖ SekROP PV) verordnet. Ziel dieses überörtlichen Raumordnungsprogrammes ist die Festlegung von mehr als 2 ha umfassenden Zonen für die Aufstellung von großflächigen Photovoltaikanlagen zur Erreichung der Ziele des Klima- und Energiefahrplans 2020 bis 2030 auf den am besten dafür geeigneten Standorten.

Ergänzend zu den rechtsverbindlichen Planungsvorgaben hat die Abteilung Raumordnung und Gesamtverkehrsangelegenheiten des Amtes der NÖ Landesregierung einen Leitfaden für die Ausweisung der Widmungsart Gpv im Flächenwidmungsplan erstellt (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023). Die in den folgenden Kapiteln beschriebene Systematik sowie die herangezogenen Planungsgrundlagen basieren auf den Empfehlungen dieses Leitfadens.

Im Rahmen des Energie- und Klimakonzeptes des ÖEK Krems 2040 wurde das gesamte Gemeindegebiet im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen betrachtet. In einem ersten Schritt wurden basierend auf den rechtlichen Rahmenbedingungen, den Absichten der Stadt Krems, sowie den Informationen des Leitfadens des Landes Niederösterreich zur Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan Ausschlussflächen definiert. Auf diesen Flächen ist die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen ausgeschlossen (siehe Tabelle 1). Eine planliche Darstellung der Ausschlussflächen folgt in Kapitel 2.4.2.

Ausschlussflächen für die Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen	
hochwertige landwirtschaftliche Böden	„Wertzahl 2“ zwischen 71 und 100 lt. Bodenschätzung des BMF/BEV; Stand: März 2022
Baulandflächen	lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems
Grünlandflächen	Widmungsarten G++, Gc, Gg, Ggü (außer Ggü-Straßenbegleitgrün), Gke, Gkg, Gp, Gspi, Gspo lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems
Verkehrsflächen	Widmungsarten Vö, Vp lt. Flächenwidmungsplan (inkl. Flugplatz Gneixendorf); Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Forststraßen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022
erhaltenswerte Gebäude im Grünland	Widmungsart Geb lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems
Potenzialflächen für Siedlungserweiterungen	Potenzialflächen für Wohnbauland- bzw. Betriebsbaulandentwicklung lt. ÖEK Krems 2040 (siehe M14 und M65)
Waldflächen	Forst-Kenntlichmachungen (FO) lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Waldflächen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022
Gewässer	Widmungsart Gwf lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Gewässer lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022
Naturdenkmäler	Standorte inkl. eines 100-m-Puffers lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems
Naturgefahren	rote Gefahrenzonen lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Überflutungsflächen von 30-jährlichen Hochwasserereignissen (HQ30)
Landschaftsschutzgebiet	Landschaftsschutzgebiet Wachau und Umgebung
Multifunktionale Landschaftsräume	lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023
Agrarische Schwerpunkträume	lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023
Regionale Grünzonen	lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023

Tabelle 1: Ausschlussflächen für die Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen, Stand: November 2024

Auf den in Tabelle 1 angeführten Ausschlussflächen überwiegen andere Ziele bzw. Interessen (z.B. Natur- und Landschaftsschutz, Siedlungsentwicklung, Erhalt der bestehenden Nutzungen, etc.). Alle Flächen im Gemeindegebiet, die nicht als Ausschlussflächen definiert sind, sind sogenannte Prüfflächen. Auf Prüfflächen können Umstände zum Tragen kommen, die zur Folge haben, dass der räumliche bzw. der fachliche Untersuchungsumfang in der Widmungsprüfung reduziert wird. Der räumliche Untersuchungsumfang beschreibt, wie eingeschränkt oder umfassend das Gemeindegebiet bei den unterschiedlichen, nachfolgend erläuterten Widmungstypen in Betracht zu ziehen ist. Der fachliche Untersuchungsumfang sind jene Themen, die für den jeweiligen Widmungstyp von Relevanz sind. Der fachliche Untersuchungsumfang basiert grundsätzlich auf einer Grundlagenerhebung gemäß § 20 Abs. 3d NÖ ROG 2014. Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsumfang ist für die unterschiedlichen Typen an Planungsvorhaben im bereits genannten Leitfaden (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023) im Detail dargestellt.

Die in der Plandarstellung zum Örtlichen Entwicklungskonzept definierten „sensiblen Landschaftsbereiche“ (siehe Plandarstellung ÖEK Krems 2040, Blatt 2, Teilkarte Landschaft) umfassen besonders landschaftsbildrelevante, größere zusammenhängende Weinbauflächen im Gemeindegebiet. Aufgrund der hohen Bedeutung dieser Flächen für die Produktions- und Erholungsfunktion des Landschaftsraumes hat die Prüfung der Umsetzung der

Widmungsart Gpv in diesen Bereichen mit einer entsprechenden Interessensabwägung stattzufinden, die die Bedeutung dieser sensiblen Landschaftsbereiche besonders beachtet.

2.4.2 Darstellung der Ausschlusskriterien

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen, auf welchen Flächen im Gemeindegebiet die unterschiedlichen Ausschlusskriterien (siehe Tabelle 1) zu Tragen kommen. Die Überlagerung aller Ausschlussflächen ist in Abbildung 1 dargestellt. In der Abbildung sind kleine Rest- bzw. Zwickelflächen, die durch die Überlagerung der unterschiedlichen Ausschlussflächen entstanden sind, ersichtlich. Diese Rest- und Zwickelflächen wurden für die Plandarstellung zum Energie- und Klimakonzept sowie die Plandarstellung zum Örtlichen Entwicklungskonzept manuell bereinigt. Es handelt sich dabei um Flächen, die aufgrund ihrer geringen Größe oder ihres Zuschnittes (z.B. sehr schmale Restflächen entlang einer Grenze zwischen unterschiedlichen Ausschlussflächen) nicht für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen in Frage kommen.

2.4.2.1 Überlagerung aller Ausschlussflächen

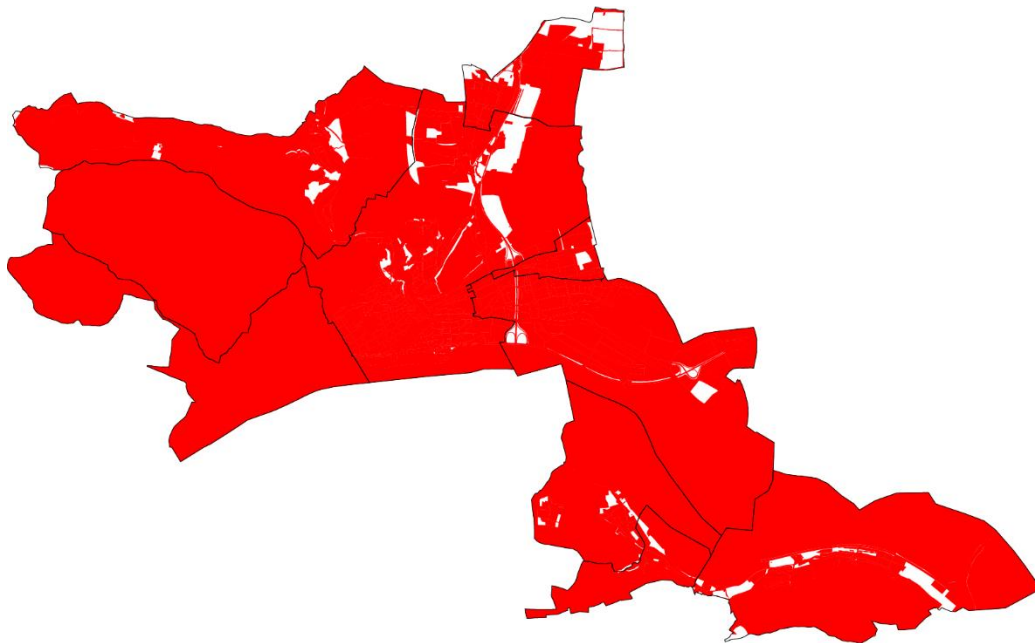


Abbildung 1: Überlagerung aller Ausschlussflächen; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.2 Hochwertige landwirtschaftliche Böden

Im Sinne der Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden kommen Flächen mit hochwertigen landwirtschaftlichen Böden (Wertzahl 2 zwischen 71 und 100 lt. Bodenschätzung des BMF/BEV) für eine künftige Festlegung der Widmungsart Gpv grundsätzlich nicht in Frage.

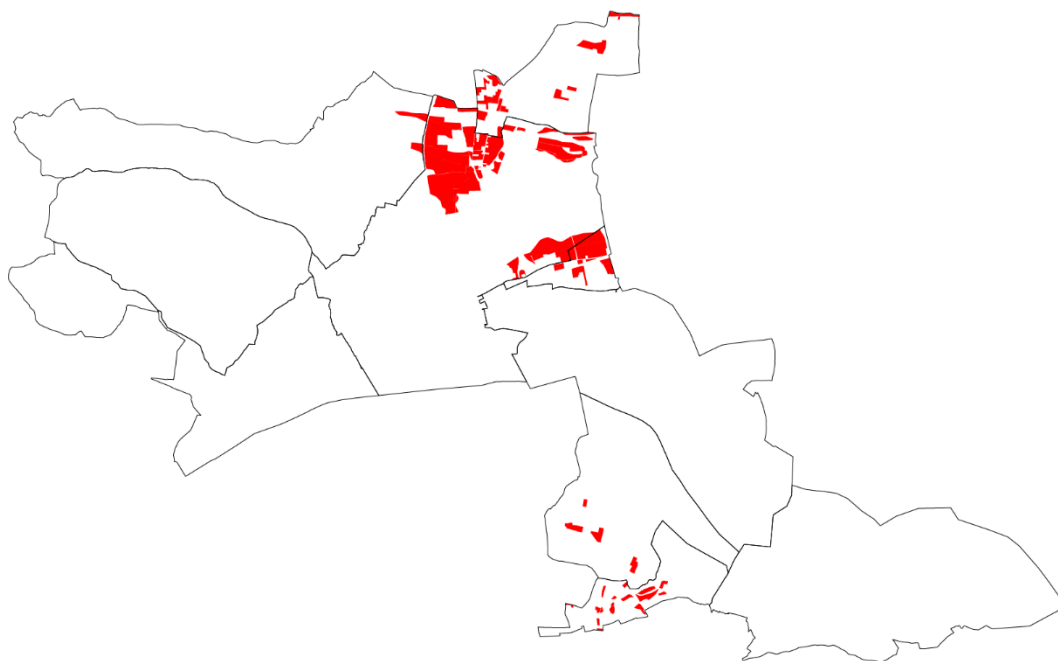


Abbildung 2: hochwertige landwirtschaftliche Böden mit einer Wertzahl 2 zwischen 71 und 100 lt. Bodenschätzung des BMF/BEV; Stand: März 2022; eigene Darstellung, 2024

Datengrundlagen zur Wertigkeit von landwirtschaftlichen Böden

Der Leitfaden des Landes Niederösterreich über die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan formuliert im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Böden das Ziel, dass die besten 50 % der landwirtschaftlichen Böden in einer Gemeinde bei der Standortwahl für PV-Anlagen erst gar nicht in Betracht gezogen werden sollen (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023).

Es gibt in Österreich grundsätzlich zwei gängige Datensätze, die die Wertigkeiten von landwirtschaftlichen Böden darstellen: die Bodenkarte (eBod) des Bundesforschungs- und Ausbildungszentrums für Wald, Naturgefahren und Landschaft (BFW), sowie die Bodenschätzung des Bundesamtes für Eich und Vermessungswesen (BEV) und des Bundesministeriums für Finanzen (BMF).

Im Leitfaden wird empfohlen die Bodenkarte (eBod) für die Bedachtnahme auf die Schonung von landwirtschaftlich hochwertigen Böden heranzuziehen, allerdings wird gleichzeitig angemerkt, dass die Daten der Bodenschätzung eine genauere Differenzierung zulassen (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023). Die Möglichkeit der genaueren Differenzierung ist einerseits auf die unterschiedlichen Erfassungsmaßstäbe der beiden Datensätze zurückzuführen. Der Erfassungsmaßstab der Bodenkarte (eBod) liegt je nach Kartierungsbereich zwischen 1:2.880 und 1:25.000, wobei 1:25.000 der am häufigsten zur Anwendung kommende Maßstab ist. Der Erfassungsmaßstab der Bodenschätzung hingegen bewegt sich zwischen 1:1.000 und 1:2.880 (vgl. Österreichische Bodenkundliche Gesellschaft, 2001). Andererseits wird die genauere Differenzierung durch die detaillierteren Werte der Bodenschätzung ermöglicht. In der frei zugänglichen Version der Bodenkarte (eBod) werden die landwirtschaftlichen Böden in fünf Klassen (gering- bis hochwertig) gegliedert. Die zugrundeliegenden Werte dieser Abstufung sind im Detail nicht ersichtlich. Ebenso ist aufgrund der fünf Klassen keine genaue Abgrenzung der besten 50 % der landwirtschaftlichen Böden in einer Gemeinde möglich. Die Daten der Bodenschätzung enthalten numerische Skalen, wodurch sowohl eine ordinale Abstufung in gering- bis hochwertige Böden als auch eine Prüfung der zugrundeliegenden Werte ermöglicht wird.

Im Sinne einer fundierten und treffsicheren Abgrenzung der landwirtschaftlich hochwertigen Böden wurden deshalb im Rahmen des Energie- und Klimakonzeptes zum ÖEK Krems die Daten der Bodenschätzung gegenüber jenen der Bodenkarte (eBod) bevorzugt. In die herangezogene Messgröße der Bodenschätzung („Wertzahl 2“) fließen neben der Bodengüte

auch Parameter wie die Geländeverhältnisse (z.B. Neigung und Exposition), sowie weitere Faktoren wie der Schattenwurf von Wäldern ein. Die Berücksichtigung dieser zusätzlichen Parameter untermauert die Eignung der Bodenschätzung als Grundlage für eine fundierte Bedachtnahme auf die Schonung von landwirtschaftlich hochwertigen Böden.

Da es sich bei den Daten der Bodenschätzung um Vektordaten und nicht um Rasterdaten handelt, sind die einzelnen Flächen, für die die Wertigkeit des landwirtschaftlichen Bodens ermittelt wurde, in der Regel nicht gleich groß. Folglich muss der untere Grenzwert der besten 50 % der landwirtschaftlichen Böden nicht zwangsweise bei der „Wertzahl 2“ von 50 liegen. Eine entsprechende Analyse zur Identifizierung der besten 50 % der landwirtschaftlichen Böden in der Stadt Krems ergab, dass das Flächenausmaß der unterschiedlichen landwirtschaftlichen Bodenwertigkeiten in Krems unausgeglichen ist. Dabei liegt der Grenzwert der besten 50 % bei der „Wertzahl“ von 36. Die besseren bzw. die schlechteren 50 % der landwirtschaftlichen Böden in Krems sind in Abbildung 3 dargestellt.

Abstufung der landwirtschaftlichen Böden in der Stadt Krems („Wertzahl 2“ inkl. Sonderflächen laut Bodenschätzung)		
1 - 20	geringwertige Böden	schlechtere 50 % der landwirtschaftlichen Böden (Wertzahl 2 ≤ 36)
21 - 70	mittelwertige Böden	
71 - 100	hochwertige Böden	bessere 50 % der landwirtschaftlichen Böden (Wertzahl 2 ≥ 37)

Tabelle 2: Unterteilung der landwirtschaftlichen Böden in Krems in gering-, mittel- und hochwertigen Böden bzw. in die besseren und die schlechteren 50 % der landwirtschaftlichen Böden; eigene Darstellung, 2024

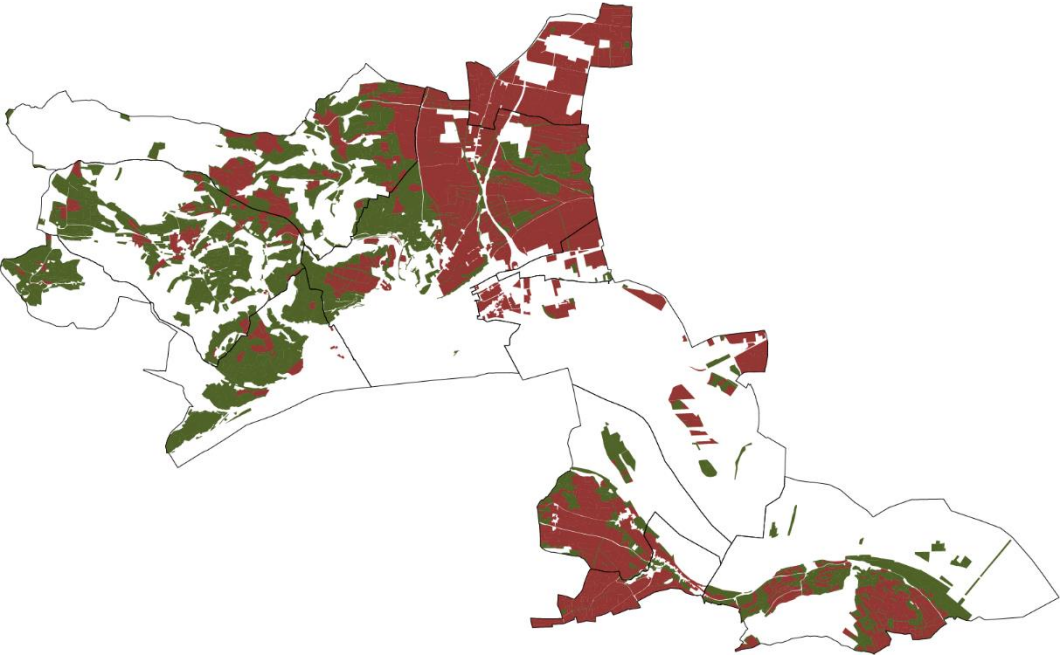


Abbildung 3: Lage der besseren (siehe rotbraune Flächen) bzw. der schlechteren (siehe dunkelgrüne Flächen) 50 % der landwirtschaftlichen Böden in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung

Zudem können die landwirtschaftlichen Böden in gering-, mittel- und hochwertige Böden unterteilt werden. Die Abgrenzung basiert auf einer Auskunft des BEV (siehe Abbildung 4). Die beiden Abstufungen der landwirtschaftlichen Böden in Krems (gering-, mittel- und hochwertigen Böden bzw. bessere und schlechtere 50 % der landwirtschaftlichen Böden) sind in Tabelle 2 ersichtlich.

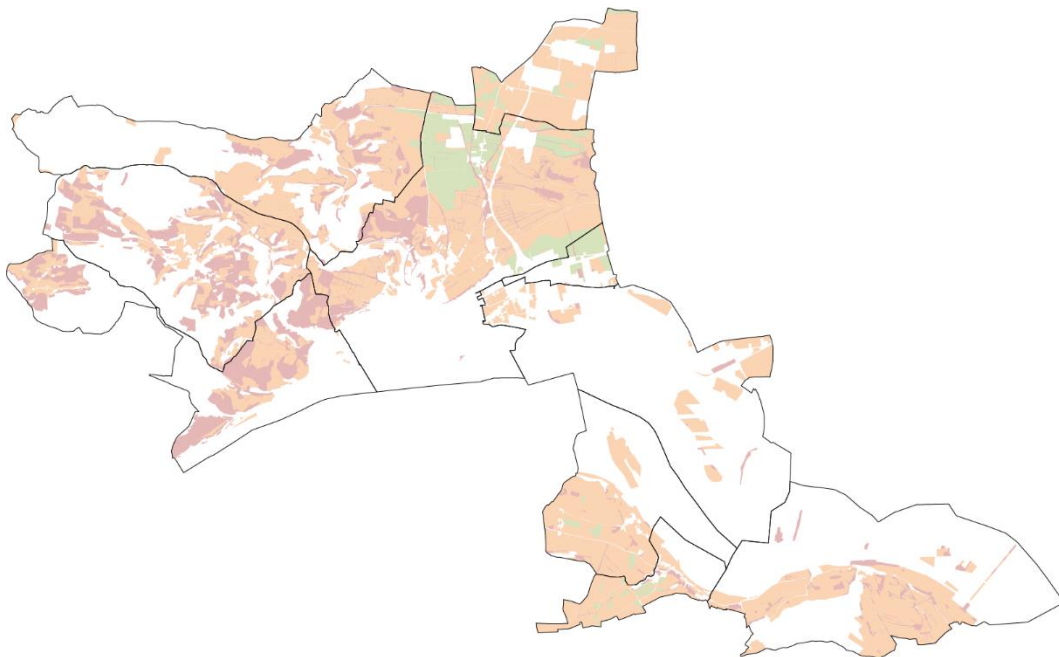


Abbildung 4: Lage der gering- (hellrote Flächen), mittel- (hellorange Flächen) und hochwertigen Böden (hellgrüne Flächen) in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung

In der Abbildung zur Wertigkeit der landwirtschaftlichen Böden in Krems wird ersichtlich, dass die Daten der Bodenschätzung teilweise sehr kleinteilig strukturiert sind (siehe Abbildung 4). Zudem gibt es starke Variationen im Hinblick auf die Bodenwertigkeiten, was sich dadurch ausdrückt, dass hochwertige Böden teilweise in unmittelbarer Nähe bzw. fallweise sogar direkt angrenzend an geringwertige Böden vorzufinden sind. Es ist in Krems theoretisch möglich, zusammenhängende Flächen mit einer Größe von bis zu 2 ha zu finden, die ausschließlich die geringerwertigen 50 % der landwirtschaftlichen Böden beanspruchen. Unter Berücksichtigung von Grundstücksabgrenzungen und Eigentumsverhältnissen, aufgrund der beschriebenen Kleinteiligkeit und der Variation der Bodenwertigkeit sowie aufgrund der vielen anderen Ausschlusskriterien (Landschaftsschutzgebiet, sensible Landschaftsbereiche, naturräumliche Gegebenheiten, Siedlungsraum, etc.), gestaltet sich die Abgrenzung von größeren zusammenhängenden Flächen, die ausschließlich die geringerwertigen 50 % der landwirtschaftlichen Böden beanspruchen, in der Praxis allerdings schwierig. Deshalb sollen in der Stadt Krems künftig auch Flächen, die zu den besseren 50 % der landwirtschaftlichen Böden gehören, unter gewissen Voraussetzungen für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen in Frage kommen. Die nachfolgend dargestellte Vorgehensweise der Stadt Krems dient künftig als Handlungsanleitung für die Prüfung solcher Flächen.

Eine detaillierte Plandarstellung zur Wertigkeit der landwirtschaftlichen Böden ist Teil des Landschaftskonzeptes zum ÖEK Krems 2040.

Vorgehensweise zur Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden

Die Vorgehensweise zur Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden in der Stadt Krems ist in der Abbildung 5 schematisch dargestellt und wird im Anschluss im Detail erläutert. Etwaige Ansuchen um Widmungsänderung einer

dem Planungstyp F (siehe Kapitel 2.4.3 bzw. Leitfaden des Amtes der NÖ Landesregierung) zuzuordnenden Fläche in Gpv werden diesem Schema entsprechend bearbeitet. Da es auch bei Planungsvorhaben des Typs C auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden Bedacht zu nehmen gilt, findet die nachfolgend erläuterte Vorgehensweise auch bei Planungsvorhaben dieses Typs Anwendung.

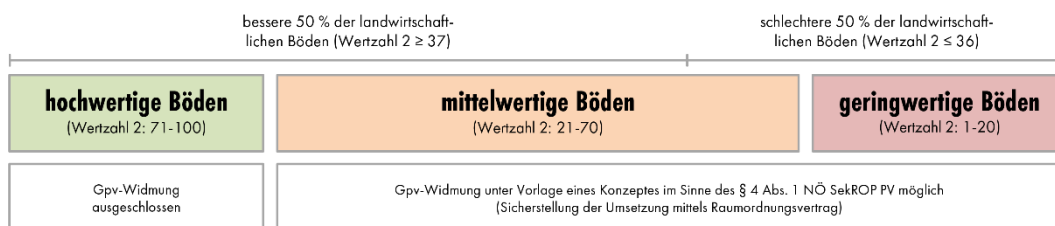


Abbildung 5: Vorgehensweise der Stadt Krems im Hinblick auf die Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden; eigene Darstellung, 2024

hochwertige Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 71 und 100)

Flächen, die als hochwertige Böden eingestuft sind (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 71 und 100) kommen im Sinne der Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden grundsätzlich nicht für eine Gpv-Widmung in Frage. Es handelt sich bei diesen Flächen um Ausschlussflächen (siehe Tabelle 1).

mittelwertige Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 21 und 70)

Wenn eine zu prüfende Widmungsfläche mittelwertige Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 21 und 70) aufweist, ist unter Vorlage eines Konzeptes im Sinne des § 4 Abs. 1 NÖ SekROP PV eine Gpv-Widmung grundsätzlich möglich.

geringwertige Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 1 und 20)

Wenn eine zu prüfende Widmungsfläche geringwertige Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 1 und 20) aufweist, ist unter Vorlage eines Konzeptes im Sinne des § 4 Abs. 1 NÖ SekROP PV eine Gpv-Widmung grundsätzlich möglich.

Im Sinne der Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden sind bei der beschriebenen Vorgehensweise zur Prüfung von Flächen für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen geringwertige Böden gegenüber mittelwertigen Böden zu bevorzugen. Ebenso sind die schlechteren 50 % der landwirtschaftlichen Böden gegenüber den besseren 50 % der landwirtschaftlichen Böden zu bevorzugen.

Die beschriebene Vorgehensweise bezieht sich ausschließlich auf den Parameter der landwirtschaftlichen Böden. Die weiteren räumlichen und fachlichen Untersuchungen, die im Rahmen der Widmungsprüfung anzustellen sind, sind von dieser Vorgehensweise unberührt. Zudem ist bei der Ausweisung von Gpv-Widmungen in der Regel auch eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen.

2.4.2.3 Baulandflächen

Durch den Flächenwidmungsplan ist über das gesamte Gemeindegebiet vorausschauend die jeweils zulässige Nutzung verordnet. Damit ist rechtskräftig und parzellenscharf festgelegt, welche Flächen für die Siedlungsentwicklung (Bauland) sowie für die damit verbundenen Verkehrsflächen und grünen Infrastrukturen genutzt werden (sollen).

Gewidmetes Bauland stellt aufgrund seiner bereits bestehenden oder beabsichtigten Nutzungen ein Ausschlusskriterium für die Widmungsfestlegung Gpv dar. Das bedeutet nicht, dass im gewidmeten Bauland die Herstellung von Photovoltaikanlagen nicht zulässig ist -

die für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehene Grünlandwidmung Gpv kommt auf diesen Flächen aber künftig nicht in Frage.

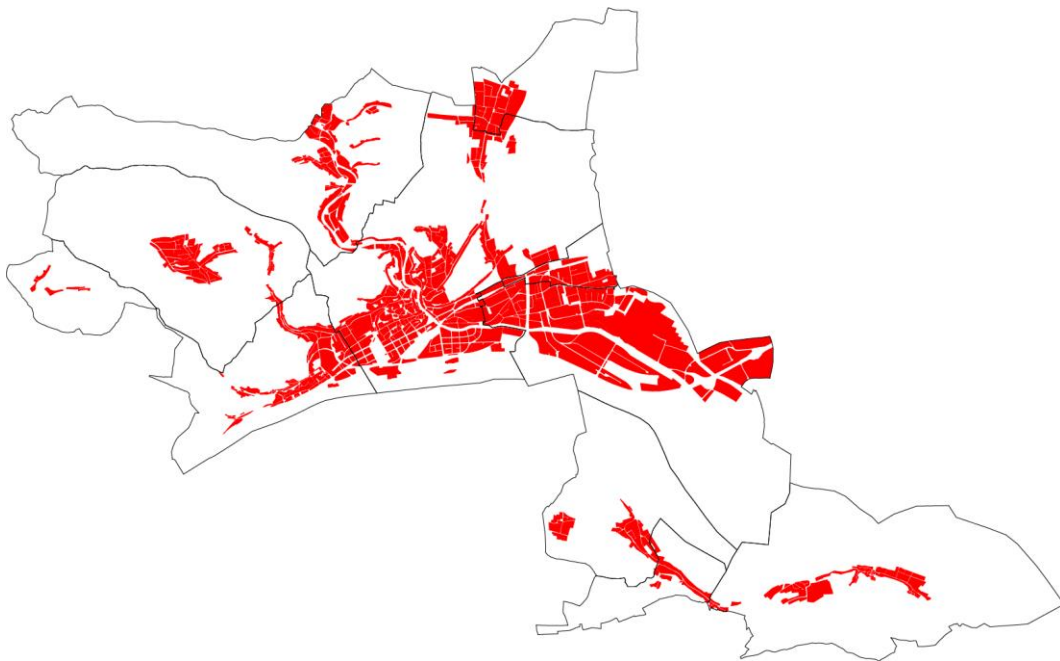


Abbildung 6: Baulandflächen lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.4 Grünlandflächen

Flächen mit den Widmungsarten Grünland-Friedhöfe (G++), Grünland-Campingplätze (Gc), Grünland-Gärtnereien (Gg), Grünland-Grüngürtel (Ggü) außer Ggü-Straßenbegleitgrün, Grünland-Kellergasse (Gke), Grünland-Kleingärten (Gkg), Grünland-Parkanlagen (Gp), Grünland-Spielplätze (Gspi) und Grünland-Sportstätten (Gspo) (lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems) sollen in ihren Funktionen (vorwiegend Erholungsfunktion, aber auch naturräumliche und klimatische Funktionen) erhalten bleiben. Die Festlegung der Widmungsart Gpv soll auf diesen Flächen nicht zulässig sein, sie wurden demnach als Ausschlussflächen definiert.

Bei der Widmungs Grünland-Grüngürtel (Ggü) wurden Flächen mit der Funktionsbezeichnung „Straßenbegleitgrün“ explizit nicht als Ausschlussflächen definiert, da es sich bei diesen Flächen um vorbelastete Flächen im Nahbereich der hochrangigen Straßeninfrastruktur handelt und diese Bereiche daher grundsätzlich für die Festlegung der Widmungsart Gpv in Frage kommen können.

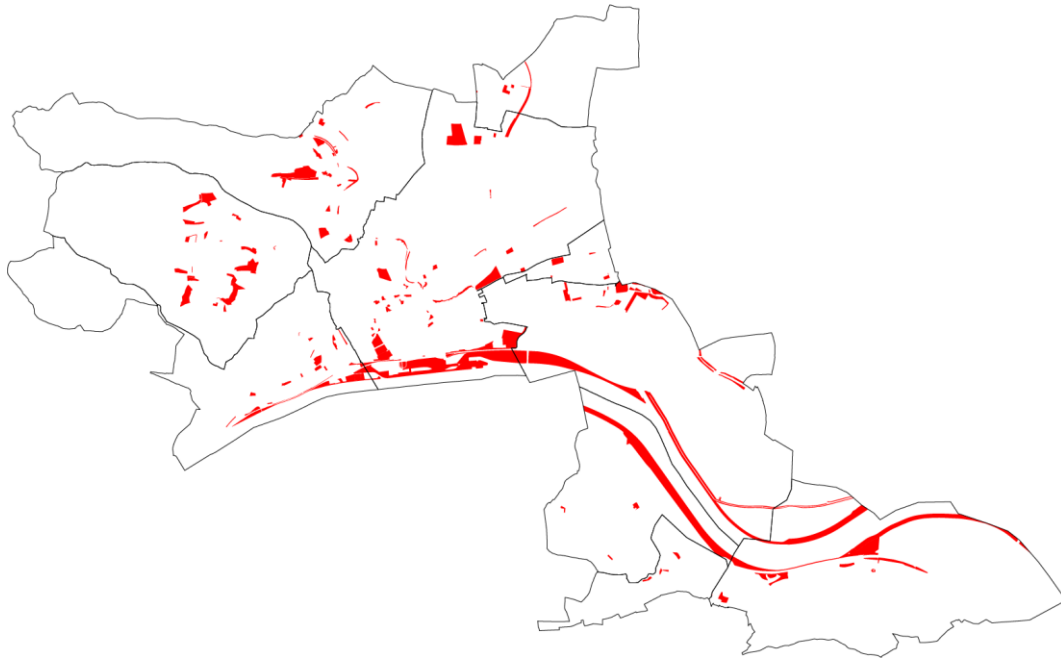


Abbildung 7: Widmungsarten G++, Gc, Gg, Ggü (außer Ggü-Straßenbegleitgrün), Gke, Gkg, Gp, Gspi, Gspo lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.5 Verkehrsflächen

Bei Flächen, die als öffentliche (Vö) oder private Verkehrsflächen (Vp) gewidmet sind, handelt es sich aufgrund ihrer bestehenden bzw. beabsichtigten Nutzung um Ausschlussflächen. Der Flugplatz Gneixendorf ist ebenso als Ausschlussfläche definiert (Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems). Zusätzliche wurden die Forststraßen laut der digitalen Katastralmappe als Ausschlusskriterium herangezogen (DKM; Stand: 10/2022).



Abbildung 8: Widmungsarten Vö, Vp lt. Flächenwidmungsplan (inkl. Flugplatz Gneixendorf); Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Forststraßen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.6 Erhaltenswerte Gebäude im Grünland

Widmungsflächen für erhaltenswerte Gebäude im Grünland (Geb) sind für die Festlegung der Widmungsart Gpv ausgeschlossen (Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems).

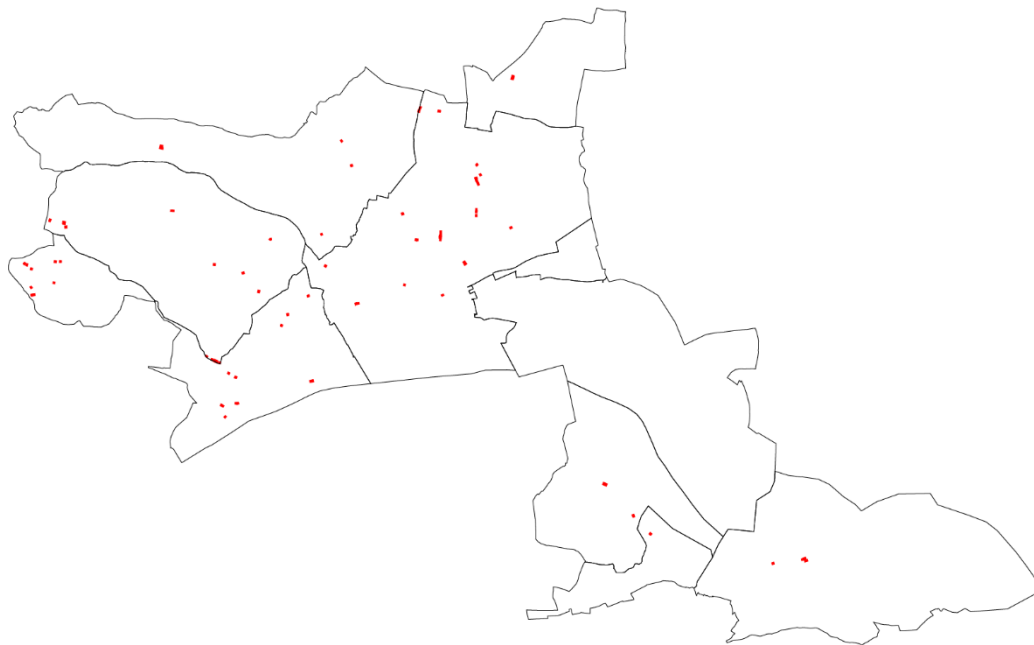


Abbildung 9: Widmungsart Geb lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.7 Potenzialflächen für Siedlungserweiterungen

Die im ÖEK Krems 2040 ausgewiesenen Potenzialflächen für Wohnbauland sowie Betriebsbauland sollen für allfällige künftige Siedlungserweiterungen freigehalten werden. Daher ist die Festlegung der Widmungsart Gpv auf diesen Flächen ausgeschlossen.

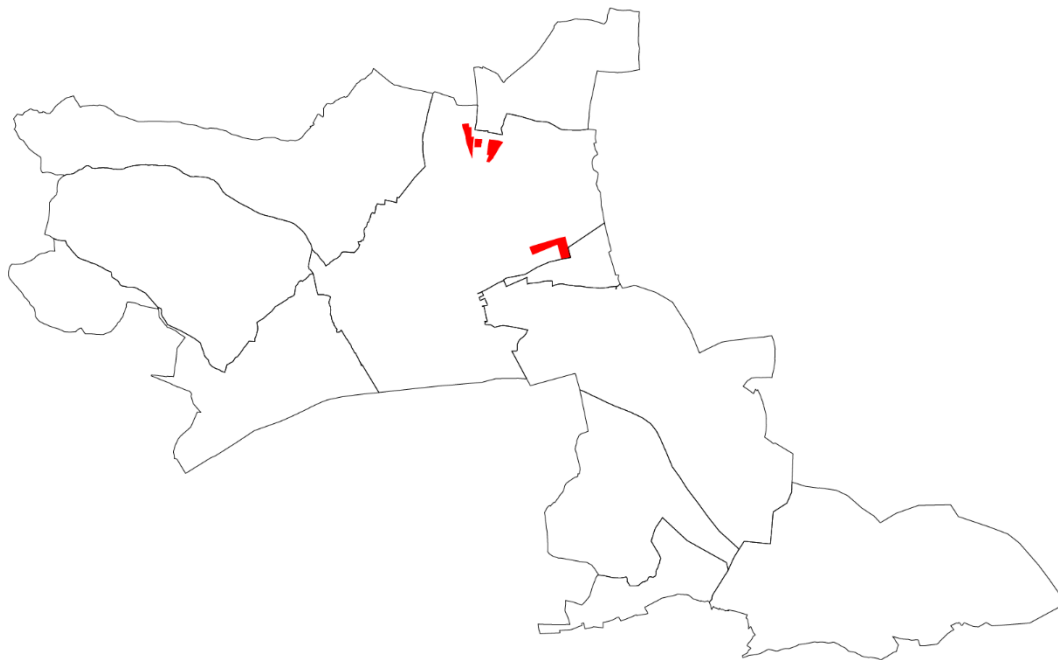


Abbildung 10: Potenzialflächen für Wohnbauland- bzw. Betriebsbaulandentwicklung lt. ÖEK Krems 2040 (siehe M14 und M65); eigene Darstellung, 2024

2.4.2.8 Waldflächen

Die Waldflächen sollen als charakteristisches Element des Landschaftsbildes der Stadt Krems erhalten werden. Waldflächen kommen für eine künftige Festlegung der Widmungsart Gpv daher grundsätzlich nicht in Frage. Die dargestellten Ausschlussflächen basieren auf den Forst-Kenntlichmachungen (FO lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems) sowie auf den Waldflächen laut der digitalen Katastralmappe (DKM; Stand: Oktober 2022).

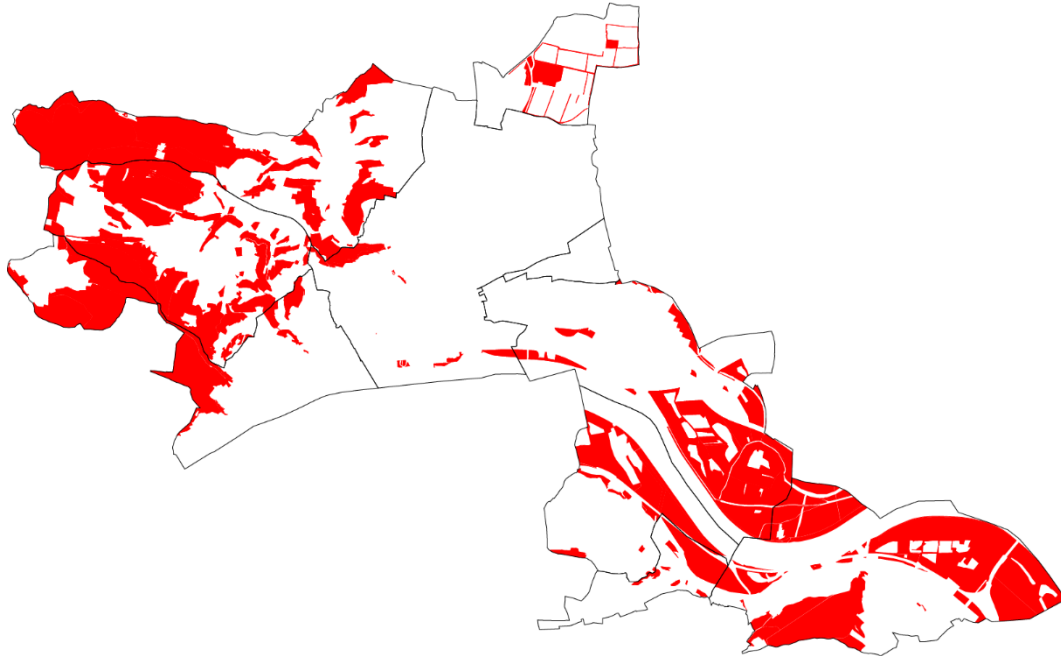


Abbildung 11: Forst-Kenntlichmachungen (FO) lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Waldflächen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.9 Gewässerflächen

Fließende und stehende Gewässer sind für die Festlegung der Widmungsart Gpv ausgeschlossen. Die dargestellten Ausschlussflächen basieren auf der entsprechenden Widmungsart (Gwf lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems) sowie auf den Gewässerflächen laut der digitalen Katastralmappe (DKM; Stand: Oktober 2022).

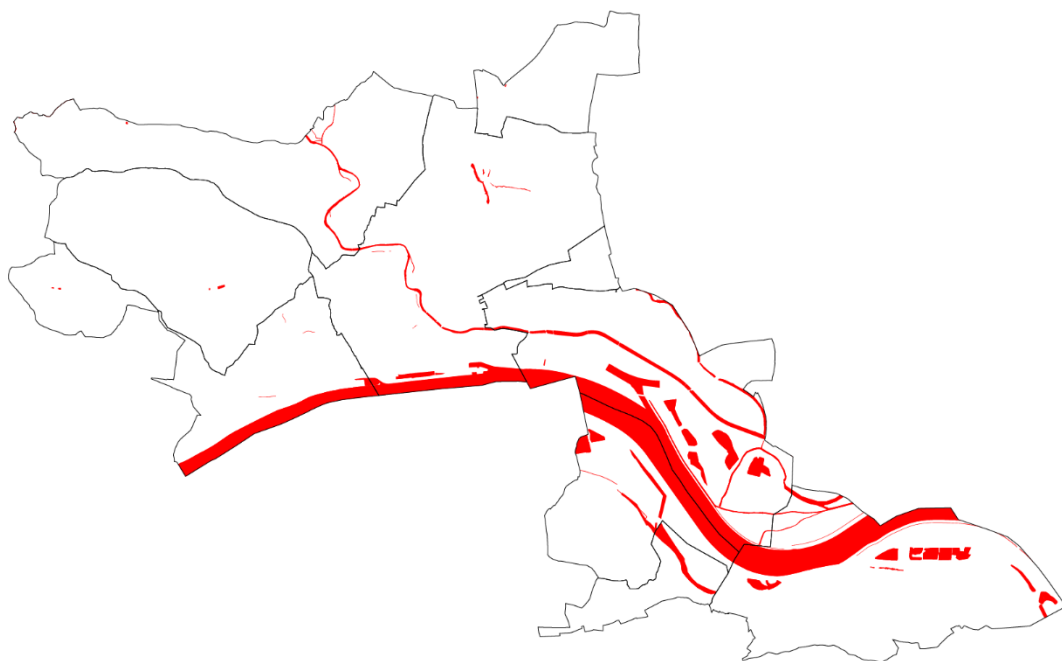


Abbildung 12: Widmungsart Gwf lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Gewässer lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.10 Naturdenkmäler

Gemäß § 12 Abs. 1 NÖ Naturschutzgesetz 2000 können *Naturgebilde, die sich durch ihre Eigenart, Seltenheit oder besondere Ausstattung auszeichnen, der Landschaft ein besonderes Gepräge verleihen oder die besondere wissenschaftliche oder kulturhistorische Bedeutung haben, [...] mit Bescheid der Behörde zum Naturdenkmal erklärt werden. Zum Naturdenkmal können daher insbesondere Klammen, Schluchten, Wasserfälle, Quellen, Bäume, Hecken, Alleen, Baum- oder Gehölzgruppen, seltene Lebensräume, Bestände seltener oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, Felsbildungen, erdgeschichtliche Aufschlüsse oder Erscheinungsformen, fossile Tier- oder Pflanzenvorkommen sowie Fundorte seltener Gesteine oder Mineralien erklärt werden.*

Der besonderen Bedeutung, die die Naturdenkmäler in der Stadt für Natur- und Kulturlandschaft und das Orts- und Landschaftsbild einnehmen, Rechnung tragend, sind Naturdenkmäler inkl. eines Puffers von 100 m als ein Ausschlusskriterium für die Festlegung der Widmungsart Gpv definiert.



Abbildung 13: Standorte von Naturdenkmälern inkl. eines 100-m-Puffers lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.11 Naturgefahren

Flächen, bei denen bekanntlich eine Gefährdung durch Überflutungen vorliegt, sind als Ausschlussflächen für die Festlegung der Widmungsart Gpv definiert. Dazu gehören insbesondere rote Wildbachgefahrenzonen (Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems) und Überflutungsflächen von 30-jährlichen Hochwasserereignissen (HQ30).

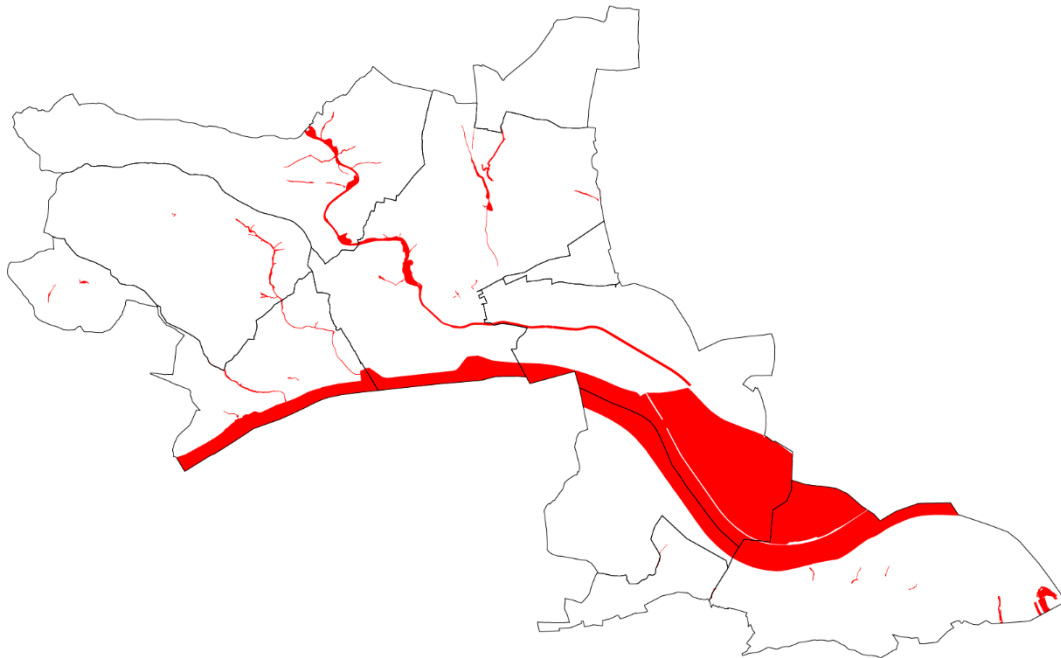


Abbildung 14: rote Gefahrenzonen lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Überflutungsflächen von 30-jährlichen Hochwasserereignissen (HQ30); eigene Darstellung, 2024

2.4.2.12 Landschaftsschutzgebiet

Gemäß § 8 Abs. 1 NÖ Naturschutzgesetz 2000 können Gebiete, die eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderem Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen, [...] durch Verordnung der Landesregierung zu Landschaftsschutzgebieten erklärt werden. Im Sinne des Landschaftsschutzes ist die Festlegung der Widmungsart Gpv im Landschaftsschutzgebiet Wachau und Umgebung grundsätzlich ausgeschlossen.

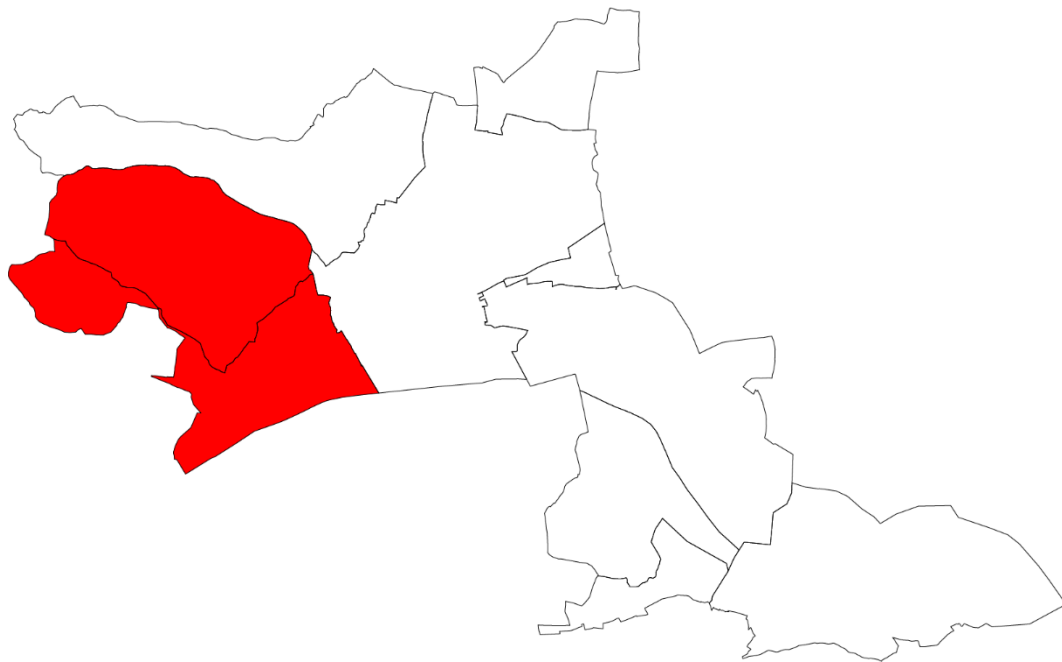


Abbildung 15: Landschaftsschutzgebiet Wachau und Umgebung; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.13 Multifunktionale Landschaftsräume

In den regionalen Raumordnungsprogrammen werden größere zusammenhängende Flächen, die innerhalb der jeweiligen Region vielfältige Landschaftsfunktionen erfüllen (z.B. Lebensraumfunktion, Regulationsfunktion, Erholungsfunktion, etc.), als multifunktionale Landschaftsräume ausgewiesen. Die Flächen, die im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023) als multifunktionale Landschaftsräume gekennzeichnet sind, sollen für eine künftige Festlegung der Widmungsart Gpv grundsätzlich nicht in Frage kommen.

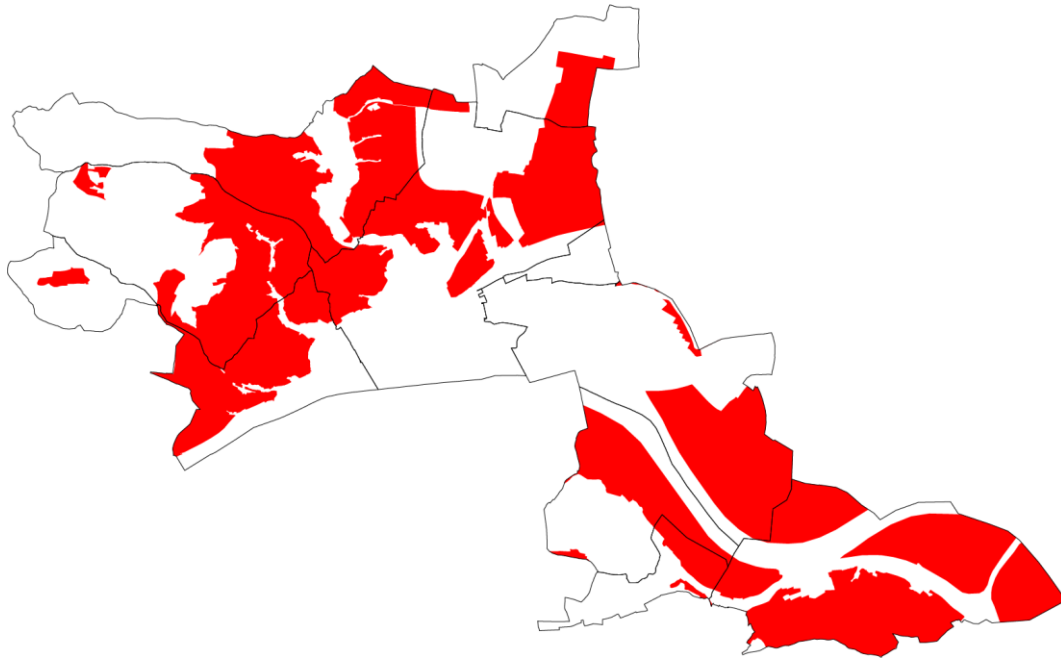


Abbildung 16: Multifunktionale Landschaftsräume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.14 Agrarische Schwerpunkträume

In den regionalen Raumordnungsprogrammen werden Teilräume, die von besonderer Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion in der jeweiligen Region sind, als agrarische Schwerpunkträume ausgewiesen. Die Flächen, die im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023) als agrarische Schwerpunkträume gekennzeichnet sind, sollen für eine künftige Festlegung der Widmungsart Gpv grundsätzlich nicht in Frage kommen.



Abbildung 17: Agrarische Schwerpunkträume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024

2.4.2.15 Regionale Grünzonen

In den regionalen Raumordnungsprogrammen werden Bereiche entlang von Gewässern, die eine wichtige raumgliedernde Funktion einnehmen, die als Erholungsgebiete genutzt werden, die Biotope miteinander vernetzen, die die Erhaltung der Biodiversität unterstützen, die durch Verdunstung zur Abkühlung in Ortsgebieten oder die als natürlicher Wasserspeicher dienen, als regionale Grünzonen ausgewiesen. Die Flächen, die im Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023) als regionale Grünzonen gekennzeichnet sind, sollen für eine künftige Festlegung der Widmungsart Gpv grundsätzlich nicht in Frage kommen.

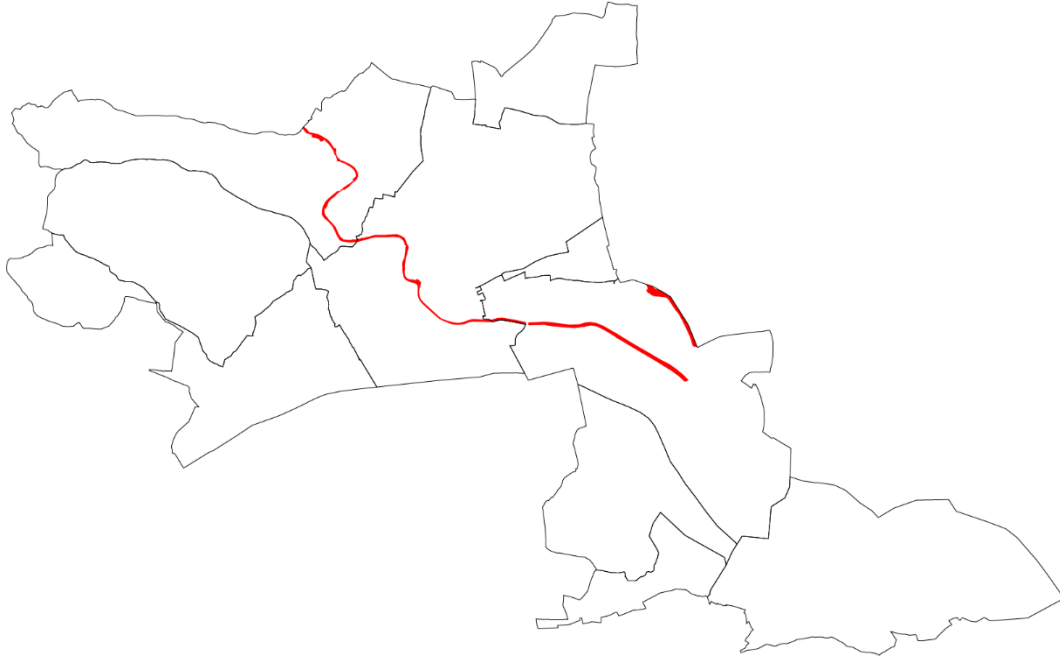


Abbildung 18: Regionale Grünzonen lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024

2.4.3 Typen an Planungsvorhaben

Art und Umfang der notwendigen Untersuchungen für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlage im Flächenwidmungsplan hängen vom Typ des Planungsvorhabens ab. Im entsprechenden Leitfaden des Landes Niederösterreich wird zwischen sechs Typen an Planungsvorhaben unterschieden (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023):

- **TYP A:** Widmung in einer ausgewiesenen Zone gemäß § 2 Abs. 1 des sektoralen Raumordnungsprogramms über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich (NÖ SekROP PV, LGBl. Nr. 94/2022)
- **TYP B:** Widmung in einer Zone gemäß § 2 Abs. 2 NÖ SekROP PV, LGBl. Nr. 94/2022 (Altlasten, Deponien, Bergbaugebiete)
- **TYP C:** Widmung von Flächen mit mehr als 2 ha zur Eigenversorgung für einen bestehenden Betrieb
- **TYP D:** Widmungen auf künstlich geschaffenen stehenden Gewässern
- **TYP E:** Widmungen auf vorbelasteten Flächen außerhalb einer Zone gemäß § 2 Abs. 1 und 2 NÖ SekROP PV, LGBl. Nr. 94/2022
- **TYP F:** sonstige Widmung im unbelasteten Freiland außerhalb einer Zone gemäß § 2 Abs. 1 und 2 NÖ SekROP PV, LGBl. Nr. 94/2022

Grundsätzlich sollen Gemeinden laut dem bereits genannten Leitfaden zunächst für die Typen A, B, D und E Möglichkeiten für Widmungen ausloten. Im Anschluss ist abzuwägen, ob weitere Flächen (der Typen C und F) für die Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen in Betracht gezogen werden (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023). In diesem Sinne werden nachfolgend die Möglichkeiten für die Widmung von Grünland-Photovoltaikanlagen entsprechend der sechs Typen an Planungsvorhaben in der Stadt Krems erläutert. Jene Parameter, die sich räumlich verorten lassen, sind in der Plandarstellung zum Energie- und Klimakonzept des ÖEK Krems 2040 enthalten. Nicht-verortbare Parameter sind im Rahmen des entsprechenden Verfahrens zur Änderung des Flächenwidmungsplanes zu prüfen bzw. werden gegebenenfalls nachfolgend textlich behandelt.

- **TYP A**

Innerhalb von Zonen gemäß § 2 Abs. 1 des NÖ SekROP PV (LGBl. Nr. 94/2022) ist die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen auf einer Fläche von insgesamt mehr als 2 ha möglich. Gemäß § 3 des NÖ SekROP PV dürfen die als Grünland-Photovoltaikanlagen gewidmeten Flächen in den Zonen gemäß § 2 Abs. 1 insgesamt höchstens 5 ha betragen. Eine Erweiterung auf insgesamt höchstens 10 ha darf nur dann erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass für jenes Flächenausmaß, das über 5 ha hinausgeht, ein Ökologiekonzept gemäß § 4 des NÖ SekROP PV umgesetzt wird.

In der Stadt Krems gibt es keine ausgewiesenen Zonen nach § 2 Abs. 1 NÖ SekROP PV. Dementsprechend sind in Krems keine Gpv-Widmungen mit einer Fläche von über 2 ha möglich. Ausgewiesene Zonen sind in den Nachbargemeinden Stratzing, Rohrendorf bei Krems und Gedersdorf zu finden (siehe Abbildung 19).

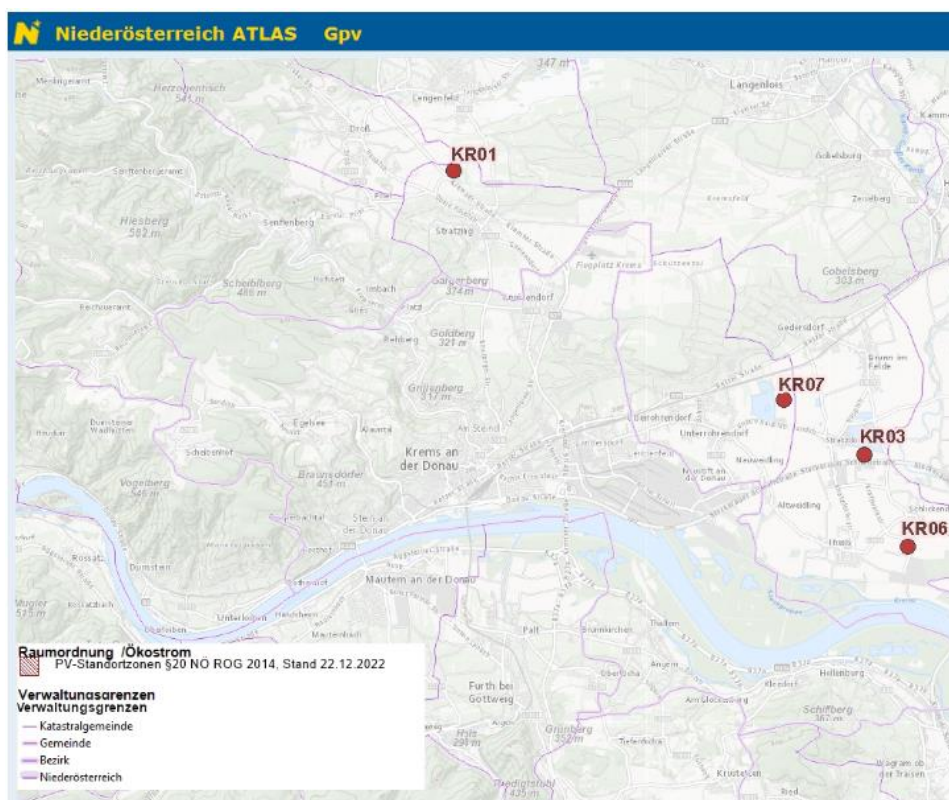


Abbildung 19: Zonen gemäß § 2 Abs. 1 des NÖ SekRop PV umliegend der Stadt Krems;
Quelle: NÖ Atlas; abgerufen am 27.06.2023

- **TYP B**

Neben den Zonen gemäß § 2 Abs. 1 des NÖ SekRop PV gelten gemäß § 2 Abs. 2 überdies auch Altlasten, Deponien und Bergbaugelände als Zonen, in welchen die Widmungsart „Grünland-Photovoltaikanlagen“ auf einer Fläche von mehr als insgesamt 2 ha zulässig ist. Gemäß § 3 des NÖ SekRop PV dürfen die als Grünland-Photovoltaikanlagen gewidmeten Flächen in den Zonen gemäß § 2 Abs. 2 insgesamt höchstens 5 ha betragen. Eine Erweiterung auf insgesamt höchstens 10 ha darf nur dann erfolgen, wenn sichergestellt ist, dass für jenes Flächenausmaß, das über 5 ha hinausgeht, ein Ökologiekonzept gemäß § 4 des NÖ SekRop PV umgesetzt wird.

Laut Altlastenatlas des Umweltbundesamts gibt es in der Stadt Krems die Deponie Rechte Kramszeile (Sanierte Altlast N 61) in der Katastralgemeinde Krems (siehe Abbildung 20). Es handelt sich dabei um eine Deponie in einem ehemaligen Donautalraum, auf welcher bis Ende der 1950er Jahre rund 50.000 m³ Aushub, Bauschutt und hausmüllähnliche Abfälle gelagert wurden. Im Jahr 2007 wurden rund 75% der Altlast aufgrund erhöhter Deponiegasproduktion geräumt. Die noch vorhandenen Ablagerungen auf einer Fläche von 16.152 m² stellen keine erhebliche Gefahr für die Umwelt dar. Die Deponie Rechte Kramszeile ist als saniert zu bewerten. Die Fläche dieser Altlast ist heute überwiegend als Bauland (Bauland Sondergebiet-Bildungseinrichtung, Bauland Kerngebiet) gewidmet. Daher steht diese Fläche nicht für die Umwidmung in Gpv zur Verfügung.



Abbildung 20: Altlasten in der Stadt Krems; Quelle: Altlastenatlas des Umweltbundesamts; abgerufen am 27.06.2023

Laut Wasserbuch gibt es in der Stadt Krems insgesamt 14 Deponien. Sechs dieser Deponien liegen mehrheitlich in den Nachbargemeinden Langenlois bzw. Senftenberg. Drei Deponien liegen im nördlichen Teil der KG Krems bzw. in Gneixendorf. Vier Deponien sind im Nahbereich des Verkehrsknotens von B37 und S5 zu finden. Die verbleibende Deponie liegt im Industrie- und Gewerbegebiet in Weinzierl. Laut Flächenwidmungsplan gibt es in der Stadt Krems kein Bergbaugebiet (Stand: 62. Änderung ÖROP Krems).

Aufgrund des Bestands einer Zone gemäß § 2 Abs. 2 des NÖ SekRop PV können keine Schlüsse hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse und dem Interesse an der Realisierung einer PV-Anlage auf der jeweiligen Fläche gezogen werden. Bei Deponien ist in der Frage, ob eine Zone gemäß § 2 Abs. 2 des NÖ SekRop PV vorliegt, zudem der Betriebs- bzw. der Abbaustatus ausschlaggebend. Informationen zum Betriebs- bzw. Abbaustatus von Deponien sind zentral nicht verfügbar. Aus diesen Gründen ist die Verfügbarkeit von Zonen gemäß § 2 Abs. 2 des NÖ SekRop PV mit einer gewissen Unsicherheit belastet.

- **TYP C**

Zur Eigenversorgung bestehender Betriebe dürfen gemäß § 20 Abs. 3e Z 1 NÖ ROG 2014 Flächen, die größer als 2 ha sind, als Grünland-Photovoltaikanlagen gewidmet werden. Eine der Voraussetzungen hierfür ist laut dem bereits genannten Leitfaden, dass der Betrieb innerhalb einer der folgenden Baulandwidmungsarten liegen muss: Bauland-Betriebsgebiet, Bauland-verkehrsbeschränktes Betriebsgebiet, Bauland-Industriegebiet, Bauland-verkehrsbeschränktes Industriegebiet oder Bauland-Sondergebiet. Bei der Widmungsart Bauland-Sondergebiet wurden in der Plandarstellung zum Energie- und Klimakonzept des ÖEK Krems 2040 jene Widmungsflächen ausgenommen, deren Widmungszusatz eine nicht-betriebliche Nutzung nahelegt (BS-Kirche, BS-Strafanstalt, BS-Krankenhaus, BS-Schloß, BS-Bildungseinrichtung, BS-Kulturstätte, etc.). Die BS-Widmungsflächen mit den folgenden Widmungszusätzen wurden als betriebliche Nutzungen eingestuft und wurden dementsprechend dem Typ C zugeordnet: BS-Recyclinganlage, BS-Veranstaltungs- und Tourismuseinrichtungen, BS-Motel, BS-Hotel, BS-Fremdenverkehrseinrichtungen, BS-KFZ, BS-Heurigenbetrieb, BS-Weinwirtschaft Tourismuseinrichtung (lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems).

Die Entfernung zwischen dem Rand einer Gpv-Widmungsfläche des Typs C und dem jeweiligen Betriebsstandort darf maximal 500 m betragen. Hierbei ist anzumerken, dass die meisten Betriebe angrenzend an bereits als Bauland gewidmete Flächen liegen, weshalb die Umsetzbarkeit einer Gpv-Widmung im unmittelbaren Umfeld vieler Betriebe nur eingeschränkt möglich ist. Eine diesbezügliche Prüfung wird im Einzelfall erforderlich sein.

Die maximale Größe von Gpv-Widmungsflächen des Typs C hängt vom Jahresstromverbrauch des Betriebs ab und darf bei einem entsprechend hohem Jahresstromverbrauch höchstens 20 ha betragen. Zudem muss seitens des Betriebs nachgewiesen werden, dass bereits alle solartechnisch und statisch geeigneten Dächer sowie alle solartechnisch geeigneten Kfz-Stellflächen überwiegend für PV genutzt werden.

Die Möglichkeiten zur Ausweisung von Gpv-Flächen zur Eigenversorgung von Betrieben sind einerseits von der Erfüllung dieser Voraussetzungen abhängig, sowie andererseits vom Interesse der Betriebe an der Realisierung einer PV-Anlage. Da diese Daten bzw. Informationen nur schwer zu erheben sind, kann aus derzeitiger Sicht und auf der strategischen Betrachtungsebene des ÖEK keine belastbare Aussage im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Ausweisung der Widmungsart Gpv zur Eigenversorgung bestehender Betriebe getroffen werden.

- **TYP D**

Auf künstlich geschaffenen, stehenden Gewässern dürfen gemäß § 20 Abs. 3e Z 2 NÖ ROG 2014 Flächen, die größer als 2 ha sind, als Grünland-Photovoltaikanlagen gewidmet werden. Künstlich geschaffene, stehende Gewässer gibt es in der Stadt Krems nur in geringer Anzahl. Die entsprechenden Gewässer sind zudem meist kleinflächig und in einer Form genutzt, die nicht zugunsten der erneuerbaren Energieerzeugung verloren gehen soll (z.B. Fischteich, Wassergraben, Freizeitnutzung). Demensprechend sollen die vorhandenen künstlich geschaffenen, stehenden Gewässer nicht für eine Gpv-Widmung herangezogen werden.

- **TYP E**

Flächen des Typs E sind vorbelastete Flächen, die bereits entweder von infrastrukturellen Einrichtungen (Kläranlagen, Umspannwerke, etc.) in Anspruch genommen sind oder die auf Grund einer vorhergehenden Nutzung (z.B. Lagerplätze) für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr in Betracht kommen, nachdem die ursprüngliche Humusschicht entweder stark beeinträchtigt oder entfernt wurde. Wenngleich es sich dabei per se nicht um eine vorbelastete Fläche handelt, gilt ähnliches für das Brunnenschutzgebiet Landersdorf. Die landwirtschaftliche Nutzung ist innerhalb der Schutzzone 1 stark eingeschränkt (keine Düngung möglich, keine Verunreinigung zulässig, Einzäunung erforderlich), weshalb bei dieser Fläche ein Potenzial für eine künftige Gpv-Nutzung besteht. Unter Typ E wurden außerdem Depo-nieflächen aufgenommen, deren Betriebs- und Abbaustatus zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt und somit eine Zuordnung zu Typ B nicht gesichert möglich ist.

Die Stadt Krems wird im Hinblick auf die künftige Ausweisung der Gpv-Widmungsart den Fokus auf Flächen des Typs E legen, weil die Nutzungsmöglichkeiten auf diesen Flächen ohnehin stark eingeschränkt sind. Im Hinblick auf die Steuerungsmöglichkeiten der Stadt Krems gibt es bei den Flächen des Typs E teilweise begünstigende Umstände. So sind einige der Flächen des Typs E im Besitz der Stadt Krems.

Die Möglichkeiten zur Ausweisung der Widmungsart Gpv im Rahmen der Typen A bis E stellen im Hinblick auf die Erreichung der Ziele des NÖ Klima- & Energiefahrplans 2020 bis 2030 sowie die Planungsziele des Gemeinderates hinsichtlich der Energiegewinnung aus Solarenergie eine zu große Einschränkung dar, da bei diesen Planungstypen nur sehr wenige Flächen im Stadtgebiet von Krems für die Widmungsart Gpv in Frage kommen würden. Deshalb sollen auch Planungsvorhaben des Typs F für den Ausbau der Photovoltaik in der Stadt Krems in Frage kommen.

- **TYP F**

Bei Flächen, die dem Typ F zuzuordnen sind, handelt es sich um Prüfflächen. Es kommen bei diesen Planungsvorhaben keine Umstände zum Tragen, die zur Folge haben, dass der Untersuchungsumfang in der Widmungsprüfung reduziert wird. Zur Prüfung der Eignung der Fläche für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen ist laut dem Leitfaden des Landes Niederösterreich eine Grundlagenerhebung gemäß § 20 Abs. 3d NÖ ROG 2014 vollumfänglich durchzuführen. Dabei ist unter anderem auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden, den Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, die Geologie und die Interessen des Naturschutzes Bedacht zu nehmen (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023). Zudem ist im Widmungsverfahren eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Gpv-Widmungen im Rahmen des Planungstyps F dürfen gemäß § 20 Abs. 3c-3e NÖ ROG 2014 nicht größer als 2 ha sein.

2.4.4 Zusammenfassung der Strategie der Stadt Krems im Hinblick auf die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen

Die von der Stadt Krems definierten Ausschlussflächen kommen für eine künftige Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen grundsätzlich nicht in Frage. Die Ausschlusskriterien wurde unter Bedachtnahme auf die rechtlichen Rahmenbedingungen (insb. NÖ ROG 2014) und den Leitfaden des Landes Niederösterreich zur Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan (vgl. Amt der NÖ Landesregierung, 2023) definiert.

Bei allen Flächen, bei denen keine Ausschlusskriterien zutreffen, ist die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen grundsätzlich denkbar. Dabei sind die im bereits genannten Leitfaden des Landes Niederösterreich definierten Planungstypen (siehe Kapitel 2.4.2) zu beachten.

Für die Strategie, die die Stadt Krems im Hinblick auf die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen verfolgt, sind insbesondere die Flächen des Typs E relevant. Die Stadt Krems wird für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen künftig einen Fokus auf diese Flächen legen. Das ist auf die folgenden Umstände zurückzuführen: Es gibt in der Stadt Krems keine Flächen, die den Planungstypen A, B oder D zuzuordnen sind. Die Entwicklung von Flächen des Typs C hängt stark von der Erfüllung der für diese Planungsflächen entsprechenden Voraussetzungen sowie vom Interesse der Betriebe an der Realisierung einer PV-Anlage ab. Es mangelt der Stadt Krems bei Flächen des Typs C somit an Steuerungshebeln. Einerseits wird die Stadt Krems den Fokus auf Flächen des Typs E legen, weil sie bei diesen Flächen entsprechende Steuerungsmöglichkeiten hat. Andererseits handelt es sich bei Flächen des Typs E um vorbelastete Flächen, die für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr in Frage kommen. Dementsprechend sind die Nutzungsmöglichkeiten auf diesen Flächen ohnehin eingeschränkt.

Flächen des Typs F liegen Großteils nicht im Einflussbereich der Stadt Krems. Diese Flächen werden aus diesem Grund und weil bei diesen Flächen keine Vorbelastung vorliegt, nicht prioritär behandelt. Die Prüfung der Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen auf diesen Flächen soll aber grundsätzlich möglich sein.

3 Schlussfolgerungen

Aufgrund des Klimawandels ist in Österreich bis 2050 weiterhin mit einem deutlichen Temperaturanstieg sowie der Zunahme von Hitzetagen und Tropennächte zu rechnen. Ebenso wird das vermehrte Auftreten von extremen Wetterereignissen wie Starkregen oder Dürreperioden prognostiziert. Um die Lebensgrundlage für den Menschen sichern zu können, ist ein klimapolitisches Umdenken in nahezu allen Bereichen notwendig. Entsprechende Maßnahmen im Sinne dieses klimapolitischen Umdenkens können in der Regel als Beitrag zum Klimaschutz oder zur Klimawandelanpassung gewertet werden. Unter Klimaschutz wird die Verringerung der menschgemachten Treiber des Klimawandels verstanden, beispielsweise durch die Abkehr von fossilen Brennstoffen, die Steigerung der Energieeffizienz oder die Senkung des Energieverbrauchs. Bei der Klimawandelanpassung geht es hingegen um die Bewältigung von spürbaren Folgen des Klimawandels.

Sowohl auf Bundesebene als auch auf Landesebene gibt es ambitionierte Zielsetzungen im Bereich des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung. Die Raumordnung kann wichtige Beiträge zur Erreichung dieser Ziele leisten. Nur mit Instrumenten der Raumordnung werden die Klima- und Energieziele allerdings nicht zu erreichen sein. Die unterschiedlichsten Fachbereiche müssen im Sinne des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung an einem Strang ziehen. Die Stadt Krems hat im Bereich des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung bereits einige Konzepte, Vorhaben und Projekte vorzuweisen, wie den Klima- und Umweltmasterplan Krems oder die Klima- und Energiemodellregion Krems.

Im Bereich der Energie strebt die Stadt Krems den Ausbau der Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien und die CO₂-neutrale Versorgung mit Wärmeenergie an. Zudem soll die Stadt Krems klimafit gestaltet werden. All das passiert im Sinne der Reduktion der CO₂-Emissionen, zur Förderung der Energieautarkie und als Beitrag zur Erreichung der Ziele des Klima- und Energiefahrplanes 2020 bis 2030.

Sämtliche Siedlungsräume in der Stadt Krems werden durch Erdleitungen, die zu den örtlichen Trafostationen führen, versorgt. 20 kV-Freileitungen sind in den Katastralgemeinden Egelsee, Scheibenhof und Gneixendorf zu finden. Überörtliche 110kV-Freileitungen verlaufen durch die Katastralgemeinden Krems, Weinzierl bei Krems und Hollenburg. In der Bertschingerstraße befindet sich ein Elektrizitäts- bzw. Umspannwerk der EVN. Darüber hinaus ist für die Stadt Krems das Umspannwerk Stratzdorf in der Nachbargemeinde Gedersdorf relevant.

Aktuell verfügt die Stadt Krems über ein Fernwärmenetz mit einer Trassenlänge von rund 41 km sowie mehr als 540 Anschlüssen. Die Wärme stammt aus Kraftwerksabwärme und Gaswärme und versorgt Gemeinde-, Landes- und Bundesanlagen, sowie Gewerbe- und Wohnbauobjekte. Etwas mehr als die Hälfte des Fernwärmebedarfs entfällt auf Wohnbauobjekten (rd. 54 %). Durch das Ausschöpfen des Fernwärmepotenzials als zentrales Energieverteilungssystem soll künftig eine nachhaltige Energieversorgung etabliert werden.

Weiterführende Informationen zu den Themen elektrische Energie und Wärme sind dem Infrastrukturkonzept zu entnehmen.

Im Gemeindegebiet der Stadt Krems sind keine Windkraftzonen gemäß dem Sektoralen Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ (LGBl. 8001/1-0) ausgewiesen. Es besteht somit kein Potenzial für die Nutzung der Windkraft zur Energiegewinnung. Ebenso gibt es kein nennenswertes Potenzial zur Nutzung der Wasserkraft für die Energiegewinnung. Zur nachhaltigen Energiegewinnung kommt in der Stadt Krems somit in erster Linie die Solarenergie in Frage.

Im Bereich der Solarenergie gibt es einige kommunale Gebäude, die bereits mit PV-Anlagen ausgestattet sind und somit einen Beitrag zur erneuerbaren Energieversorgung leisten. Weitere Dachflächen sollen in den nächsten Jahren folgen. Zur Erreichung der Ziele des NÖ Klima- & Energiefahrplans 2020 bis 2030 wird es künftig auch Photovoltaikanlagen auf Freiflächen brauchen. Bei der Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen gilt es auf landwirtschaftliche Böden, die Geologie, die Interessen des Naturschutzes, den Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, die Netzinfrastruktur sowie die Vermeidung einer

Beeinträchtigung des Verkehrs Bedacht zu nehmen. Basierend auf den rechtlichen Rahmenbedingungen, den Absichten der Stadt Krems sowie den Informationen des Leitfadens des Landes Niederösterreich zur Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan wurden für die Stadt Krems Ausschlussflächen für die Gpv-Widmung definiert. Abseits der Ausschlussflächen können Planungsvorhaben nach sechs Typen unterschieden werden:

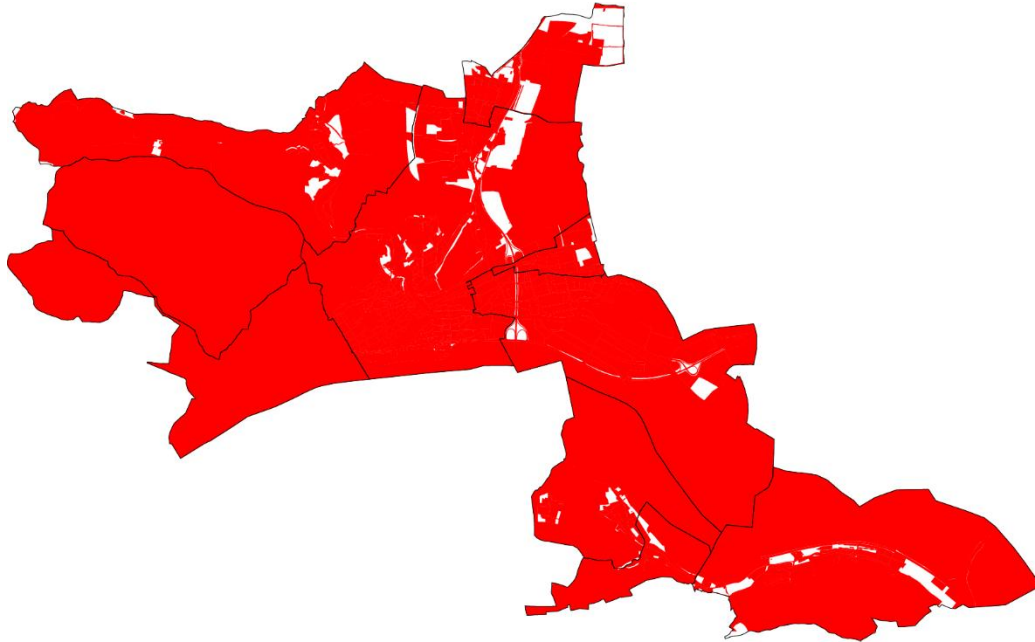


Abbildung 21: Überlagerung aller Ausschlussflächen; eigene Darstellung, 2024

- **TYP A:** Widmung in einer ausgewiesenen Zonen gemäß § 2 Abs. 1 des NÖ SekRop PV
- **TYP B:** Widmung in einer Zone gemäß § 2 Abs. 2 des NÖ SekRop PV
- **TYP C:** Widmung von Flächen mit mehr als 2 ha zur Eigenversorgung für einen bestehenden Betrieb
- **TYP D:** Widmung auf künstlich geschaffenen, stehenden Gewässern
- **TYP E:** Widmung auf vorbelasteten Flächen außerhalb einer Zone gemäß § 2 Abs. 1 und 2 des NÖ SekRop PV
- **TYP F:** Widmungen auf sonstigen Flächen im unbelasteten Freiland außerhalb einer Zone gemäß § 2 Abs. 1 und 2 des NÖ SekRop PV

Die Planungstypen unterscheiden sich im Hinblick auf die zu erfüllenden Voraussetzungen für eine Gpv-Widmung, den räumlichen und fachlichen Untersuchungsumfang in der Widmungsprüfung, sowie die maximale Größe der Gpv-Widmungsflächen. Die Stadt Krems wird für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen künftig einen Fokus auf Flächen des Typs E legen. Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten zur Umsetzung von Gpv-Widmungen im Sinne der Typen A bis D und vor dem Hintergrund der Ziele des ÖEK Krems und des NÖ Klima- & Energiefahrplan 2020 bis 2030 soll auch bei Flächen des Typs F grundsätzlich eine Prüfung der Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen möglich sein.

Im Hinblick auf die Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden bei Planungsvorhaben des Typs F wurde eine auf die unterschiedlichen Interessen abgestimmte Vorgehensweise definiert. Hochwertige Böden (mit einer Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 71 und 100) kommen grundsätzlich nicht für eine Gpv-Widmung in Frage (Ausschlusskriterium). Bei geringwertigen (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 1 und 20) und mittelwertigen Böden (Wertzahl 2 lt. Bodenschätzung zwischen 21

und 70) ist unter Vorlage eines Konzeptes im Sinne des § 4 Abs. 1 NÖ SekROP PV eine Gpv-Widmung grundsätzlich möglich. Die Umsetzung eines solchen Konzeptes wird mittels eines Raumordnungsvertrages sichergestellt.

Im Sinne der Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden sind bei der beschriebenen Vorgehensweise zur Prüfung von Flächen für die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen geringwertige Böden gegenüber mittelwertigen Böden zu bevorzugen. Ebenso sind die schlechteren 50 % der landwirtschaftlichen Böden gegenüber den besseren 50 % der landwirtschaftlichen Böden zu bevorzugen.

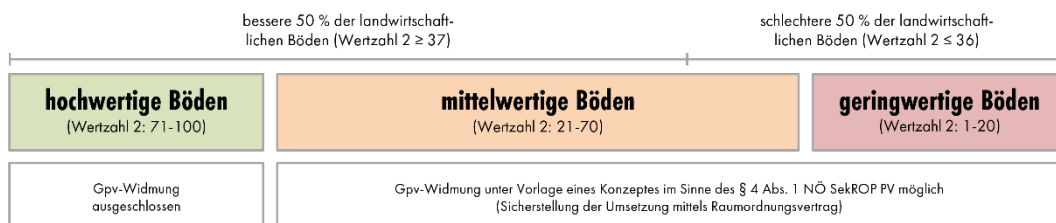


Abbildung 22: Vorgehensweise der Stadt Krems im Hinblick auf die Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden; eigene Darstellung, 2024

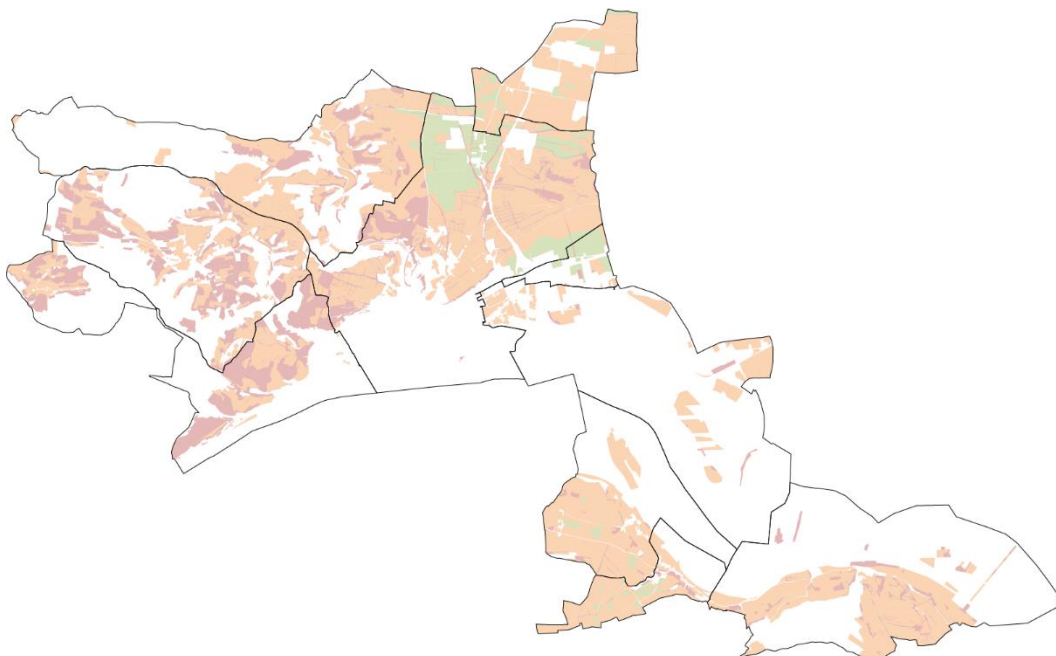


Abbildung 23: Lage der gering- (hellrote Flächen), mittel- (hellorange Flächen) und hochwertigen Böden (hellgrüne Flächen) in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung

Die beschriebene Vorgehensweise bezieht sich ausschließlich auf den Parameter der landwirtschaftlichen Böden. Die weiteren räumlichen und fachlichen Untersuchungen, die im Rahmen der Widmungsprüfung anzustellen sind, sind von dieser Vorgehensweise unberührt. Zudem ist bei der Ausweisung von Gpv-Widmungen in der Regel auch eine strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen.

4 Ziele des ÖEK hinsichtlich Energie & Klima

Aus der Grundlagenerhebung und Analyse sowie den identifizierten Potenzialen und Herausforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen aus dem Energie- und Klimakonzept für das örtliche Entwicklungskonzept:

7 Wichtige Beiträge zur Energieautarkie leisten

- 7.1 Rahmenbedingungen für die Nutzung von Solarenergie schaffen
- 7.2 CO₂-neutrale Versorgung mit Wärmeenergie fördern

8 Die Stadt klimafit gestalten

- 8.1 Ein lebenswertes Stadtklima fördern

Da es sich bei den Themen Energie und Klima um Querschnittsmaterien handelt sind nachfolgend weitere Ziele des ÖEK Krems 2040 angeführt, die in einem engen Zusammenhang zu den Themen Energie und Klima stehen:

- 2.1 Nutzungspotenziale im Gebäudebestand ausschöpfen
- 3.4 Geeignete Siedlungsbereiche durch Nachverdichtung effizient nutzen
- 4.4 Natürliche Retentionsräume fördern
- 5.1 Dichtes Netz an öffentlichen Grün- und Freiräumen schaffen
- 9.1 Netz für die aktive Mobilität verdichten
- 9.2 Aktive Mobilität (verkehrs-)sicher gestalten
- 9.3 Öffentliche Räume für die aktive Mobilität attraktiv gestalten
- 10.1 Öffentliche Verkehrsverbindungen optimieren
- 10.2 Öffentliches Verkehrsnetz ausbauen
- 10.3 Umsteigeknoten attraktivieren
- 15.2 Siedlungsgebiete durch technische Maßnahmen vor Naturgefahren schützen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überlagerung aller Ausschlussflächen; eigene Darstellung, 2024	8
Abbildung 2: hochwertige landwirtschaftliche Böden mit einer Wertzahl 2 zwischen 71 und 100 lt. Bodenschätzung des BMF/BEV; Stand: März 2022; eigene Darstellung, 2024	9
Abbildung 3: Lage der besseren (siehe rotbraune Flächen) bzw. der schlechteren (siehe dunkelgrüne Flächen) 50 % der landwirtschaftlichen Böden in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung	10
Abbildung 4: Lage der gering- (hellrote Flächen), mittel- (hellorange Flächen) und hochwertigen Böden (hellgrüne Flächen) in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung	11
Abbildung 5: Vorgehensweise der Stadt Krems im Hinblick auf die Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden; eigene Darstellung, 2024	12
Abbildung 6: Baulandflächen lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024	13
Abbildung 7: Widmungsarten G++, Gc, Gg, Ggü (außer Ggü-Straßenbegleitgrün), Gke, Gkg, Gp, Gspi, Gspo lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024	14
Abbildung 8: Widmungsarten Vö, Vp lt. Flächenwidmungsplan (inkl. Flugplatz Gneixendorf); Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Forststraßen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024	14
Abbildung 9: Widmungsart Geb lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024	15
Abbildung 10: Potenzialflächen für Wohnbauland- bzw. Betriebsbaulandentwicklung lt. ÖEK Krems 2040 (siehe M14 und M65); eigene Darstellung, 2024	15
Abbildung 11: Forst-Kenntlichmachungen (FO) lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Waldflächen lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024	16
Abbildung 12: Widmungsart Gwf lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Gewässer lt. digitaler Katastralmappe; Stand: Oktober 2022; eigene Darstellung, 2024	17
Abbildung 13: Standorte von Naturdenkmälern inkl. eines 100-m-Puffers lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems; eigene Darstellung, 2024	18
Abbildung 14: rote Gefahrenzonen lt. Flächenwidmungsplan; Stand: 61. Änderung ÖROP Krems & Überflutungsflächen von 30-jährlichen Hochwasserereignissen (HQ30); eigene Darstellung, 2024	18
Abbildung 15: Landschaftsschutzgebiet Wachau und Umgebung; eigene Darstellung, 2024	19
Abbildung 16: Multifunktionale Landschaftsräume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024	20
Abbildung 17: Agrarische Schwerpunkträume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024	20
Abbildung 18: Regionale Grünzonen lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems, Stand: Herbst 2023; eigene Darstellung, 2024	21
Abbildung 19: Zonen gemäß § 2 Abs. 1 des NÖ SekRop PV umliegend der Stadt Krems; Quelle: NÖ Atlas; abgerufen am 27.06.2023	23
Abbildung 20: Altlasten in der Stadt Krems; Quelle: Altlastenatlas des Umweltbundesamts; abgerufen am 27.06.2023	24
Abbildung 21: Überlagerung aller Ausschlussflächen; eigene Darstellung, 2024	28
Abbildung 22: Vorgehensweise der Stadt Krems im Hinblick auf die Bedachtnahme auf die Erhaltung der Nutzbarkeit hochwertiger landwirtschaftlicher Böden; eigene Darstellung, 2024	29

Abbildung 23: Lage der gering- (hellrote Flächen), mittel- (hellorange Flächen) und hochwertigen Böden (hellgrüne Flächen) in der Stadt Krems; eigene Darstellung, 2024; basierend auf den Daten der Bodenschätzung 29

Informationsquellen

Amt der NÖ Landesregierung (2023). Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen. Ein Leit faden zur Ausweisung im Flächenwidmungsplan.

BBSR-Portal Klimastadtraum(2022). Schutz und Anpassung. Abgerufen am 11.07.2023 unter https://www.klimastadtraum.de/DE/Klimawandel/SchutzAnpassung/schutzanpassung_node.html

EAR (Energieagentur der Regionen) (2012) Umsetzungskonzept für die KEM Krems (Klima- und Energiemodellregion). Abgerufen am 11.07.2023 unter https://www.klimaund-energiemodellregionen.at/assets/Uploads/bilder/doku/B178949_konzept.pdf

Krems:energieauark (2020). Abgerufen am 11.07.2023 unter <https://www.krems-energie-autark.at/>

Magistrat der Stadt Krems (2022). Kremser Klimakonferenz. Abgerufen am 11.07.2023 unter <https://www.krems2030.at/mitmachen/klimakonferenz/>

Magistrat der Stadt Krems (2022). Klimabaum-Patenschaften. Abgerufen am 11.07.2023 unter <https://www.krems.at/leben/gesundheit-umwelt/klimabaumpatin/klimabaumpate>

Sektorales Raumordnungsprogramm über Photovoltaikanlagen im Grünland in Niederösterreich (NÖ SekROP PV) LGBI. Nr. 94/2022 idF LGBI. Nr. 94/2022

LEGENDE

Photovoltaik (Rahmenbedingungen für die Ausweisung der Widmungsort Grünland-Photovoltaikanlagen)

Mögliche Typen von Planungsvorhaben lt. dem Leitfaden des Bundes der 10. Landesregierung über die Ausweisung der Widmungsort Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan

Typ A (Widmungen in ausgewiesenen Zonen gemäß § 2 Abs. 2 NO SekRop PV)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ B (Widmungen in Zonen gemäß § 2 Abs. 1 NO SekRop PV – Altlasten, Deponien, Bergbaugelände)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ C (Widmungen zur Eigenversorgung von bestehenden Betrieben)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ D (Widmungen auf künstlich geschaffenen, stehenden Gewässern)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ E (Widmungen auf vorbelasteten Flächen außerhalb der Zonen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 NO SekRop PV)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ F (Widmungen im unbelasteten Freiland)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ G (Widmungen im unbelasteten Freiland)
keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Ausschlusskriterien (nicht dargestellt – die Ausschlussflächen entsprechen allen Flächen, die nicht als Prüfflächen gekennzeichnet sind und – hochwertige landwirtschaftliche Böden lt. Bodenschätzung des BM/BEV (Wertzahl 2 zwischen 71 und 100, Stand: März 2022)

- Bauflächen lt. FLWP

- Grünlandflächen lt. FLWP-Widmungsarten G+, G-, Gg, Ggi (außer Ggi-Straßenbegleitgrün), Gke, Gkg, Gp, Gspi, Gspo

- Verkehrsflächen lt. FLWP-Widmungsarten Vg, Vp, Flugplatz Gneisendorf & Forststrahlen lt. DNM

- erhaltenswerte Gebäude im Grünland lt. FLWP-Widmungsart Geb

- Waldflächen lt. FLWP-Kennzeichnung Forst (FJ) & Waldflächen lt. DNM

- Gewässer lt. FLWP-Widmungsart Gew & Gewässer lt. DNM

- Naturdenkmäler lt. FLWP inkl. eines 100-m-Puffers

- Naturgefahren: rote Gefahrenzonen lt. FLWP & Überflutungsflächen von 30-jährigen Hochwasserereignissen (HQ30)

- Landschaftsschutzgebiet Wachau und Umgebung

- Multifunktionale Landschaftsräume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023)

- Agrarische Schwerpunkträume lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023)

- Regionale Grünzonen lt. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogrammes Raum Krems (Stand: Herbst 2023)

- Stand des Flächenwidmungsplanes (FLWP) lt. Änderung DRGP Krems, Rechtskraft: 07.06.2023

- Stand des digitalen Katastrals (DKM) Oktober 2022

Versorgungsnetze

- elektrische Freileitung ab 20 kV

- Erdgasleitung

- Fernwärmeleitung

- Umspannwerk

Plangrundlagen

- Gebäude lt. Ortskataster Stadt Krems, Stand: November 2020

- Verkehrsflächen lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Hauptstraßen (Schnellstraßen, Landesstraßen lt. DNM)

- Eisenbahn lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Forst lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Bauland lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Landwirtschaftlich genutzte Flächen lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Gewässerflächen lt. FLWP lt. Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020

- Seveso-Betriebe lt. Art der 10. Landesregierung, Alt-, Raumordnung und Gesamtverwaltungsangelegenheiten, Stand: 07.07.2020

- Angemessener Sicherheitsabstand Seveso-Betriebe (gem. Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Rates vom 04.07.2012)

- Administrative Grenzen lt. DNM

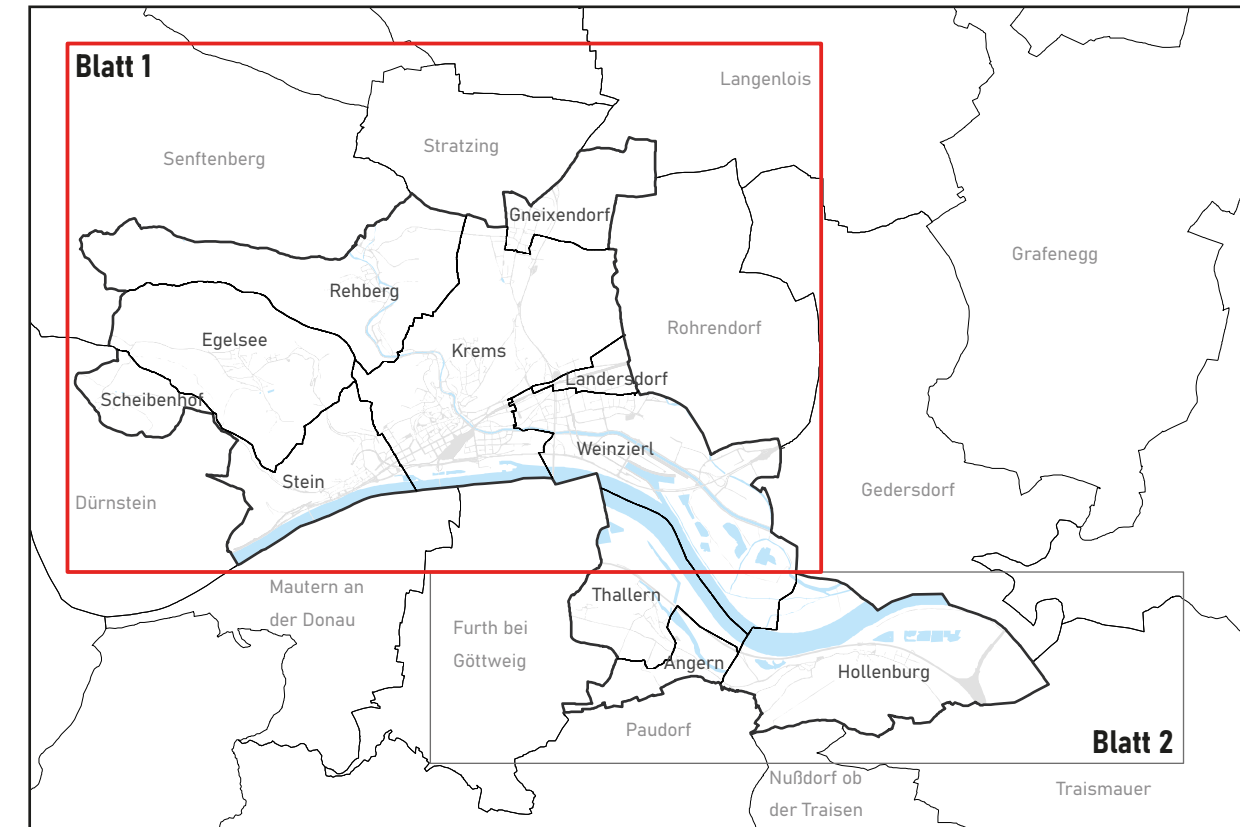
- Darstellung des Umlandes: Geoland Basemap

(Stadt Wien und österreichische Länder bzw. Anwer der Landesregierung)

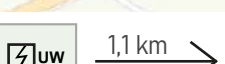
Werk: Aktualisierung: 04.06.2020

Örtliches Entwicklungskonzept
Stadt Krems an der Donau

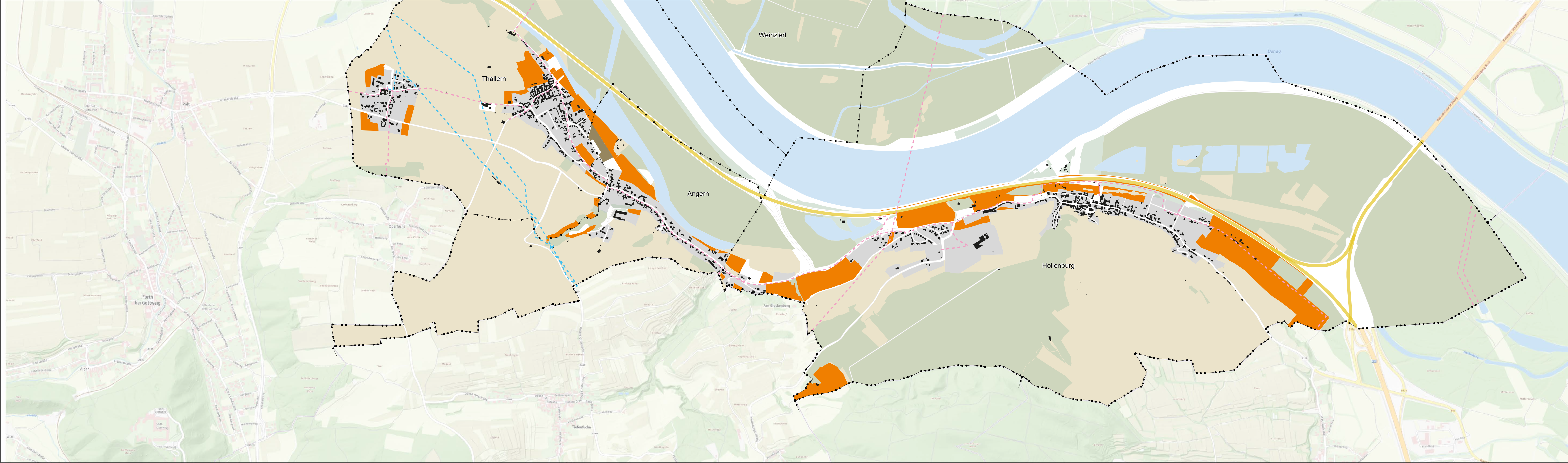
Energie- und Klimakonzept
Blatt 1



Planverfasser: Knollconsult Umweltplanung ZT GmbH Obere Donaulstraße 59, 1020 Wien Tel.: +43 - 1 - 266 60 91 office@knollconsult.at www.knollconsult.at	Bearbeitung: DI Dr. Jochen Schmid DI Julia Pechhacker Florian Woller, MA	Maßstab: 1:10.000 	
Erstellungsdatum: 11.10.2023	Planstand: Januar 2025	Plangrundlage: DKM, Stand: Okt. 2022 © BEV 2021	Plankennzeichen: 23-76/GEK-EWK-201



Umspannwerk Stratzdorf
Gemeinde Gföhl, KG
Thailern - Versorgungsbereich
KG Weinzierl, insb.
Industrie - Gewerbegebiet
Stadt Krems



Örtliches Entwicklungskonzept

Stadt Krems an der Donau

Energie- und Klimakonzept

Blatt 2

krems

2030

Blatt 1

Blatt 2

Planverfasser:

Knohlconsult Umweltplanung ZT GmbH
Obere Donaustraße 59, 1020 Wien
Tel.: +43 - 1 - 236 60 91
office@knohlconsult.at
www.knohlconsult.at

Bearbeitung:

Dr. Dr. Jochen Schmid
Dr. Julia Rechbacher
Florian Woller, MA

Maßstab 1:10.000

1ha

N

0 50 100 200 300 400

Meter

Erstellungsdatum:

11.10.2023

Planstand:

Januar 2025

Plangrundlage:

OKM, Stand: OK: 2022
© BEV 2021

Plankennzeichen:

23-76/00K-EWK-201

LEGENDE

Photovoltaik (Rahmenbedingungen für die Ausweisung der Widmungsart Grünland- Photovoltaikanlagen)

Mögliche Typen von Planungsvorhaben lt. dem Leitfaden des Amtes der NÖ Landesregierung über die Ausweisung der Widmungsart Grünland-Photovoltaikanlagen im Flächenwidmungsplan

Typ A (Widmungen in ausgewiesenen Zonen gemäß § 2 Abs. 2 NÖ SekRop PV)

- keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ B (Widmungen in Zonen gemäß § 2 Abs. 1 NÖ SekRop PV – Altlasten, Deponien, Bergbaugebiete)

- keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ C (Widmungen zur Eigenversorgung von bestehenden Betrieben)

- Widmungen BB, BG, BVB, GVL, BS mit betrieblichen Nutzungen lt. Flächenwidmungsplan, Stand: d. Änderung (BOP Krems)

Typ D (Widmungen auf künstlich geschaffenen, stehenden Gewässern)

- keine relevanten Flächen im Gemeindegebiet vorhanden (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Typ E (Widmungen auf vorbelasteten Flächen außerhalb der Zonen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 NÖ SekRop PV)

- Flächen die zur landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr in Betracht gezogen werden können

Typ F (Widmungen im unbelasteten Freiland)

- Prüfflächen (siehe Bericht zum Energie- und Klimakonzept)

Versorgungsnetze

- elektrische Freileitung ab 20 kV
- Erddröhlung
- Fernwärmeleitung
- Umspannwerk

Plangrundlagen

- Gebäude lt. Geobankserver Stadt Krems, Stand: November 2023
- Verkehrsflächen lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Hauptstraßen (Schnellstraßen, Landesstraßen II)
- Eisenbahn lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Forst lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Bauland lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Landwirtschaftlich genutzte Flächen lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Gewässerflächen lt. FLWP 59 a Änderung, Datum Rechtskraft: 15.10.2020
- Seveso Betriebe lt. Amt der NÖ Landesregierung, Abs. Raumordnung und Gesamtverkehrsanlagen, Stand: 07.01.2020
- Angemessener Sicherheitsabstand Seveso-Betriebe (gem. Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Rates vom 01.07.2010)
- Administrative Grenzen lt. 1996

Darstellung des Umlandes: Geoland Basemap
(Stadt Wien und österreichische Länder bzw. Ämter der Landesregierung,
letzte Aktualisierung: 24.06.2023)