

Begründung, besonderer Teil: Umweltbericht

nach § 2 (4) und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), unter Verwendung der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB, zum

Bebauungsplan Nr. 34 „Borgwall-Süd“ der Stadt Krakow am See

Stand:

März 2010

Inhalt:

1	Einleitung	2
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	2
1.2	Umweltfachgesetzliche Ziele und Ziele übergeordneter Planungen mit Bedeutung für den Bebauungsplan und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung	3
2	Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen	5
2.1	Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet	5
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	8
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	11
	siehe auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	12
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	12
3	Zusätzliche Angaben	12
3.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	12
	Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	12
3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans	13
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	13

Anlage

Übersichtsplan zu den Schutzgebieten: ohne Maßstab

14

1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht enthält die Ergebnisse der zum Bebauungsplan Nr. 34 „Borgwall-Süd“ der Stadt Krakow am See durchgeführten Umweltprüfung und wurde entsprechend dem Stand der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Abwägung fortgeschrieben. Er ist ein gesonderter Teil der Begründung. Den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hat die Stadt Krakow am See nach Beteiligung der von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange entsprechend § 4 (1) S. 1 BauGB bestimmt.

1.1 **Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Für die Stadt Krakow am See als staatlich anerkannter Luftkurort sind die Sicherung und die qualitative Verbesserung der bestehenden Erholungskapazitäten am Ostufer des Krakower Sees von besonderer Bedeutung.

Der westliche Uferbereich wird von in verschiedenen Zeitepochen erbauten Wochenend-, Ferien- und Wohnhäusern sowie zahlreichen Bootsschuppen geprägt. Seitens der Hausbesitzer besteht das Bestreben, die Gebäude einem zeitgemäßen Wohnen anzupassen. Durch geringfügige bauliche Erweiterungen, Um- und Ausbauten sollen heutige, allgemein geltende räumliche, technische und sanitäre Standards erreicht werden können. Diese baulichen Aktivitäten sind in den bestehenden Gebieten, unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Belange, städtebaulich und baugestalterisch zu lenken und zu ordnen. Der Erholungsnutzung ist dabei weiterhin Vorrang einzuräumen.

Die Stadt Krakow am See liegt an der Südgrenze der Region Mittleres Mecklenburg/Rostock im Landkreis Güstrow. Der Ort befindet sich ca. 25 km südlich der Kreisstadt Güstrow und 60 km südlich von Rostock. Verkehrsmäßig günstig angebunden ist die Stadt über die Bundesstrassen B 103 nach Süden in Richtung Krakow am See und nach Norden in Richtung Güstrow. Über die Landesstraßen 204 und 11 ist in jeweils ca. 8 km Entfernung der Anschluss an die Autobahn 19 möglich.

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst Flurstücke in der Gemarkung Krakow am See, Flur 4, Flur 8 (Krakower See), Flur 3 (Krakower See)

Das Plangebiet ist ca. 5,58 ha (mit Wasserfläche) groß.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes (B-Plan) grenzt im Süden an den Straßenraum der Landesstraße 204. Im Westen begrenzt das Waldgebiet Waddingstannen das Plangebiet. Die Uferkante des Krakower Sees bildet die östliche Geltungsbereichsgrenze. Nördlich grenzen der Bebauungsplan Nr. 7 „Am Borgwall“ und der Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 3 „Wochenendhaussiedlung Kiefernain“ an.

Der Geltungsbereich wurde so gefasst, dass die für die zu ordnenden Nutzungen erforderlichen Bereiche einbezogen wurden.

Im Gebietes ist, neben dem umgebenden Wald und dem inneren Waldstück / Feldgehölz (§20- Biotop), ein umfangreicher Baumbestand vorhanden.

Änderung oder Neufestsetzung von Baugebieten, Straßen, Ausbauten u.ä. / Umfang des Bedarfs an Grund und Boden

In der folgenden Übersicht werden die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgeführt, von denen erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen können.

Kurzbez.	Art/Maß der baulichen Nutzung	Standort (Lage, Nutzung)	Umfang / Fläche
SO	Sondergebiet Wochenend – und Ferienhäuser sowie Bootsschuppen	Uferbereich, Wochenend – und Ferienhäuser und Bootsschuppen	ca. 4,0 ha bauliche Ergänzung unter 0,1 ha
	Verkehrsflächen	Geplantes Sondergebiet, unbefestigter Weg	ca. 0,5 ha bauliche Ergänzung unter 0,2 ha

1.2 Umweltfachgesetzliche Ziele und Ziele übergeordneter Planungen mit Bedeutung für den Bebauungsplan und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Bei Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen und in die Abwägung der öffentlichen und privaten Belange einzustellen (§ 1 (6) u. (7) BauGB). Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 (4) BauGB); Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (§ 8 (2) BauGB).

Fachgesetzliche Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan

- Nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Bundesnaturschutzgesetz BNatG).
- Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, betreffend die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt (aus: Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, §2 (1) Nr. 8 BNatG).
- Beachtung besonderer Schutzgebiete für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von Gemeinschaftlicher Interesse. Das Netz „NATURA 2000“ besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung [FFH-Gebiete] und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie).
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß, Nutzung der Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen zur Nachverdichtung sowie anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung (aus § 1a (2) BauGB).
- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (aus § 1 u. 3 BImSchG).
- Derartige Bewirtschaftung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser), dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und somit dem Nutzen Einzelner dienen. Vermeiden der Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt. Insgesamt soll eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet sein (aus: Grundsatz der Wasserwirt-

schaft, § 1a Wasserhaushaltsgesetz WHG); In Bezug auf die Gewässer sind die Belange des Allgemeinwohls u.a. die Vermeidung der Behinderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung von Bodenflächen oder durch andere Beeinträchtigungen des Versickerungsvermögens des Bodens. Verhinderung einer Verunreinigung der Gewässer oder einer sonstigen nachteiligen Veränderung der Gewässereigenschaften bei der Einbringung von Stoffen. Erhebliche Bedeutung der Gewässer und die Uferbereiche für die Natur und das Landschaftsbild (aus Ziele der Wasserwirtschaft, § 3 Landeswassergesetz, LWaG).

- Verwertung von Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Möglichst Versickerung von Niederschlagswasser (§ 39 LWaG).
- Gebot zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit; stoffliche oder energetische Verwertung von vorhandenen Abfällen (aus Grundsätze der Kreislaufwirtschaft, § 4 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz); die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung (aus § 5 KrW-/AbfG).

Ziele der Raumordnung für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans

Nach dem **Landesraumentwicklungsprogramm M-V** von Mai 2005 (LEP M-V) gehört der Tourismus zu den wirtschaftlichen Zukunftsbereichen in Mecklenburg-Vorpommern. Der Tourismus stellt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Nach dem LEP M-V liegt die Stadt Krakow am See in dem Vorbehaltsgebiet Tourismus "Mecklenburgische Seenplatte". Die weitere Entwicklung soll sich hier hauptsächlich qualitativ vollziehen.

Die Stadt Krakow am See liegt in der Planungsregion Mittleres Mecklenburg / Rostock. Gemäß Entwurf des **Regionalen Raumentwicklungsprogramms (RROP) für die Region Mittleres Mecklenburg/Rostock** von 2009 befindet sich Krakow am See in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus - Tourismusschwerpunktraum. Als Zielstellung ist im Luftkurort Krakow am See aufgrund der bereits vorhandenen speziellen Infrastruktur der Gesundheits- und Wellnestourismus zu entwickeln. Die Seenlandschaft um Krakow am See und der Bereich nördlich der Krakower Seenlandschaft ist als Landschaftsraum mit herausragender oder besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ausgewiesen. Diese Bereiche sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Voraussetzungen für die Erholung in Natur und Landschaft gesichert werden und gleichzeitig den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes Rechnung getragen wird. Es ist auf eine umweltschonende Erholungsnutzung hinzuwirken.

Darstellungen des F-Plans für den Geltungsbereich und den sonstigen Auswirkungsbereich des B-Plans

Der Flächennutzungsplan der Stadt Krakow am See gilt mit der Fassung der Neubekanntmachung vom 07.08.2004. Der Flächennutzungsplan legt für einen Großteil des Plangebietes des B-Plans Nr. 34 ein Sondergebiet für Wochenendhäuser/Wohnhäuser fest. In diesem Gebiet überwiegen Wochenend- und Ferienhäuser, ergänzt durch einzelne Wohnhäuser. Der Uferstreifen ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Wassersport/Ufersaum“ ausgewiesen.

Der Bebauungsplan Nr. 34 wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

2 Beschreibung und Bewertung der ermittelten Umweltauswirkungen

2.1 Umweltzustand in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet

(siehe Luftbild in der Begründung)

Die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Einzelbelange des Natur- und Umweltschutzes entsprechend § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden in der folgenden Übersicht hinsichtlich ihrer Betroffenheit und ihres Zustandes in dem vom Bebauungsplan erheblich beeinflussten Gebiet beschrieben.

Der Untersuchungsraum, der mindestens das vom B-Plan voraussichtlich erheblich beeinflusste Gebiet (Wirkraum) enthalten muss, wurde anhand der voraussichtlichen Planauswirkungen schutzspezifisch bestimmt:

- Auswirkungen mittlerer Reichweite (Wirkraum von 500 m Radius) können sich auf die Schutzgüter Mensch, sowie Tiere, Pflanzen und Lebensräume (Schutzgebiete / Artenschutz) aufgrund von Emissionen ergeben.
- Bei den übrigen Schutzgütern (vgl. folgende Tabelle) orientiert sich die Betrachtung im wesentlichen auf den Geltungsbereich.

Der Analyse des Umweltzustands liegen insbesondere Daten des LUNG M-V (www.umweltkarten.mv-regierung.de) sowie ergänzende Bestandsaufnahmen im Gelände zugrunde.

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. Europäischen Vogelschutzgebiete ¹	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine FFH oder Vogelschutzgebiete. Ja im 500m Umkreis befinden sich FFH oder Vogelschutzgebiete.	BNatG, LNatG, FFH-Erlass MV ² , FFH DE 2239-301 im Osten angrenzend (Uferkante) und im Süden SPA DE 2339-402 Meldung 2008 (umschließend)
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete.	
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Strauch / Baumhecken und Baumreihen)	Ja, im Geltungsbereich befinden sich nationale Schutzgebiete (Wasserfläche) Ja im 500m Umkreis befinden sich Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes Ja, am Geltungsbereich befinden sich Schutzobjekte des Naturschutzes Ja im 500m Umkreis befinden sich Schutzobjekte des Naturschutzes	LSG Nr. 5 Krakower Seenlandschaft (Grenze abweichend vom FFH), maßstäbliche Übersetzung nicht eindeutig) NP Nr. 1 Nossentiner/Schwinzer Heide (südlich der L 204) LSG Nr. 5 Krakower Seenlandschaft (umschließend nördlich der L 204) NSG Nr. 119 Krakower Seenlandschaft (südlich der L 204) Amtlich festgesetzte § 20 LNatG M-V (Feldgehölz und (Land)- Röhrichte) § 20 LNatG M-V (Röhrichte) § 20 LNatG M-V (Röhrichte)
gesetzlich geschützte Bäume, nach Baumschutzverordnung / -satzung geschützte Bäume o. Großsträucher	Ja, im Geltungsbereich befinden sich geschützte Bäume	§26a LNatG

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
cher		
Gewässerschutzstreifen und Waldabstand	Ja	§ 19 LNatG § 20 LWaldG
Wald	Ja	§ 2 LWaldG
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Ja, im Geltungsbereich sind Pflanzen, Tiere oder Lebensräume dieser betroffen. Im Geltungsbereich ist außerhalb der bebauten Flächen / der Freizeitflächen (Bestandsflächen), dem Feldgehölz / Wald und den Röhrichtchen (§20 Biotop) auch Wald angrenzend und in den Randlagen vorzufinden. Besonders zu beachten ist die Lage am Krakower See. Bewertung des Arten- und Biotopschutzes: großräumig betrachtet Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit, im Geltungsbereich mittlere- hohe Schutzwürdigkeit.	
Artenschutz (§§42ff BNatSchG, §§12ff FFH-RL, §§5ff VS-RL)	keine Rastvogel Nahrungsfläche, aber Bereich des Vogelzugs, z.Zt. keine Höhlenbäume, aber Altbaumbestand mit teilweise Totholz. Gesetzlich geschützte Biotop und Gewässerbiotop, damit prinzipiell hohes Gefährdungspotential. Die Prüfung der bauleitplanerischen Überlegungen in Bezug zu den artenschutzrechtlichen Verbote aus § 42 Abs. 1 BNatSchG ergibt, dass die vorgesehenen planerischen Darstellungen und Festsetzungen (bauplanungsrechtliche Ordnung und Klarstellung) einen artenschutzrechtlichen Konflikt nicht entstehen lassen, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt. Das Vorhandensein von besonders geschützten Arten kann wegen des vorhandenen Standortpotentials nicht ausgeschlossen werden. Da aber keine Neuausweisungen erfolgen und Erweiterungen weitestgehend ausgeschlossen sind, ist eine zusätzliche Beeinträchtigung besonders geschützter Tierarten als sehr gering einzustufen. Nutzungsbedingten Störungen werden nicht oder nur unwesentlich erhöht, d.h. es gibt keine erhöhten Auswirkungen auf die lokalen Populationen. Ein Antrag auf Inaussichtstellung der Befreiung ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erforderlich, sollte es bei Sanierungs- oder Umbauarbeiten an Gebäuden doch zu Funden kommen (Verbotstatbestand) die einer Befreiung bedürfen, ist dann ein Antrag auf Befreiung nach § 62 BNatSchG bei der oberen Naturschutzbehörde zu stellen.	
Boden	Ja, durch Versiegelung und Umbau. Im Geltungsbereich stehen sickerwasserbestimmte Sande an. Bewertung des Bodenpotenzials: Boden mit hoher Schutzwürdigkeit, im Geltungsbereich regional weit verbreitete, durch Nutzung veränderte Böden.	
Grundwasser	Ja, Grundwasser kann indirekt betroffen sein: Flurabstand bei <= 2m bzw. nordwestliche Ecke >2-5m, im Süden auch artesisches GW. Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Bei hoher Versickerungsleistung des Bodens, besteht sehr hohe Bedeutung für Grundwasserneubildung. Aufgrund der Geländeneigung aber hoher Abflusswert in offenes Gewässer. Festgesetzte Trinkwasserschutz zonen sind nicht vorhanden.	
Oberflächenwasser	Ja, bedeutende Oberflächengewässer sind im 500-m-UR vorhanden (Randlage Geltungsbereich- Krakower See) Bewertung: großräumig betrachtet Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit des Grundwassers und des Oberflächenwassers (Krakower Seen)	
Klima und Luft	Nein, Klima / Luft des staatlich anerkannten Luftkurortes sind durch das Sondergebiet nicht betroffen. maritim geprägtes Binnenlandklima, vorherrschend Westwindlagen bisher geringe regionale Grundbelastung mit Luftschadstoffen. Lokale, teilweise temporäre geringe Emissionen	

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
		Bewertung Klima / Luft: geringes bioklimatisches Belastungspotenzial, geringe lufthygienische Belastung
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	Ja, Wirkungsgefüge, Wechselbeziehungen können betroffen sein:	<p>Wirkungsgefüge können sehr umfassend und vielfältig sein, so dass sich die Beschreibung auf die örtlich wesentlichen Sachverhalte beschränken muss.</p> <p>Typische Wirkungsgefüge und Wechselbeziehungen im 500-m-Untersuchungsraum sind:</p> <p>Zusammenhang von hoher Versickerungsleistung des Bodens, im Zusammenwirken mit der Struktur und Verdunstungsleistung der Vegetation, und dem Vermögen des Landschaftshaushaltes Niederschlagswasser zurückzuhalten. (Vorbelastungen sind zu berücksichtigen)</p> <p>Störungen der Fauna, Tiere die auf die Anwesenheit von Menschen mit Flucht- und Ausweichverhalten reagieren.</p> <p>Störungen der Flora, durch die Anwesenheit von Menschen mittels Beeinflussung der Nährstoffverhältnisse, Florenverfälschung.</p>
Landschaft (landschaftliche Freiräume, Landschaftsbild)	Nein, der B-Plan ruft durch Veränderungen der Bausubstanz keine erhebliche Veränderung des Landschaftsbildes hervor.	Bewertung des Landschaftsbildes: Landschaftsbildraum Krakow am See (330) mit insgesamt sehr hoher Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes, örtliche Vorbelastung durch Bebauung.
Biologische Vielfalt	Ja, biologische Vielfalt kann durch Lebensraumverlust betroffen sein:	<p>"Biologische Vielfalt" umfasst die Variabilität unter Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme (Art. 2 (2) Biodiversitätskonvention).</p> <p>Die Beurteilung der biologischen Vielfalt kann nur naturraumgebunden erfolgen und hat die natürlichen Verhältnisse sowie Einflüsse des Menschen auf die Vielfalt an Standorten und Biotopen zu berücksichtigen.</p> <p>Für die Situation im 500-m-Untersuchungsraum sind Biotope der Kulturlandschaft (Wald / Siedlungsbiotope) mit langjähriger Nutzungskontinuität prägend. Weiterhin ist in östlicher Randlage der Krakower See vorhanden. Vielfalt und Alter (Reifegrad) der Ökosysteme außerhalb der Siedlungsbiotope sprechen für eine mittlere bis hohe Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen.</p> <p>Überörtliche Verbundräume und funktionale Beziehungen: Natura 2000</p> <p>Bewertung: großräumig betrachtet Bereich mit sehr hoher Schutzwürdigkeit, im Geltungsbereich mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit,</p>
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Vom Plangebiet können schädliche Umwelteinwirkungen bzw. Belästigungen im Sinne der §§ 1 und 3 des BImSchG durch Lärm (Lärmquellen: vor allem Zu- und Abfahrtslärm) und andere Emissionen nur in geringem Masse ausgehen.	<p>Zur Bestandssituation bezüglich Lärm / Immissionen siehe unter „Vermeidung von Emissionen“.</p> <p>Bewertung: hohe Schutzwürdigkeit, hohes Gefährdungspotential</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter (z.B. Boden- und Baudenkmale)	Nein, im Geltungsbereich befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter	<p>Wenn bei Erarbeiten kultur- und erdgeschichtliche Bodenpfunde oder Befunde (etwa Tonscherben, Metallfunde, dunkle Verfärbungen, Knochen, Fossilien) entdeckt werden, ist nach §11 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG M-V) die Entdeckung der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und die Entdeckungsstätte fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche zu erhalten, um so eine baubegleitende Beobachtung organisieren zu können.</p>
Vermeidung von Emissionen	Nein, durch das Planvorhaben können keine erhöhten Auswirkungen durch	

Umweltbelang	Betroffenheit ¹ (ja/nein, Umfang)	Beschreibung / Rechtsgrundlage
		Emissionen von Lärm, Geruch, Schadstoffe entstehen, deren Wirkung auf Menschen besonders zu untersuchen, bzw. durch Festsetzungen im B-Plan auf ein maximales Maß zu beschränken sind.
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Ja, im geplanten Baugebiet fallen Abwässer an.	LWaG (Pflicht zur ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung)
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Nein, das Aufkommen an entsorgungspflichtigen Abfällen wird nicht erhöht.	AbfG (Pflicht zur Abfallvermeidung, zur Abfallverwertung und zur gemeinwohlerträglichen Abfallbeseitigung)
Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie	Nein, das Planvorhaben dient nicht vordringlich der Erzeugung erneuerbarer Energien.	Soweit derartige Anlagen im Geltungsbereiches errichtet und betrieben werden sollen, sind ggf. gesonderte Genehmigungsverfahren durchzuführen.
Darstellungen von Landschaftsplänen	ja, Landschaftsplan vorhanden.	
Darstellungen anderer Umwelt-Fachpläne	Nein	
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen durch Rechtsverordnung festgesetzte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Nein	
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Ja, Wechselwirkungen können durch menschliche Aktivitäten verursacht werden.	Siehe unter Emissionen

¹ Betroffenheit = sachliche Betroffenheit bzw. räumliche Überschneidung mit dem vom Plan erheblich beeinflussten Gebiet; bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäischen Vogelschutzgebieten, die ggf. eine gesonderte Prüfung erfordern, räumliche Überschneidung mit dem Wirkungsbereich des Plans unter Beachtung des geltenden Erlasses über die Verträglichkeitsprüfung².

² FFH-Erlass = Gemeinsamer Erlass des Umweltministeriums, des Wirtschaftsministeriums, des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei und des Ministeriums für Arbeit und Bau M-V „Hinweise zur Anwendung der §§ 18 und 28 LNatG und der §§ 32 bis 38 BNatG in Mecklenburg-Vorpommern“ vom 16.07.2002 (ABl M-V Nr. 36, S. 965), geändert durch ersten Änderungserlass vom 31.08.2004 (Abl. M-V, 2005, Nr. 4, S. 95).

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

Voraussichtliche Merkmale und Auswirkungen des Baugebietes entsprechend der geplanten Festsetzungen

Der B-Plan ist nicht vorhabensbezogen. Es erfolgen aufgrund der Bestandssituation aber überwiegend lagekonkreten Festsetzungen zu Baukörpern.

Bei Ausschöpfung der Festsetzungen kann voraussichtlich von folgenden Auswirkungen des Baugebietes ausgegangen werden:

- Geringfügige Vergrößerung von Gebäuden, Versiegelung und sonstige teildurchlässige Befestigung von Flächen.
- Geringfügiger Anteil Neubaumöglichkeiten
- Versiegelung einer Verkehrsfläche.
- Geringfügige Erhöhung der innergebietlichen Verkehrsströme durch Verbesserung der zweiten Zufahrt, verkehrstechnisch keine Abkürzungsfunktion für Durchgangsverkehr.

Vorbehaltlich können für die geplante Betriebsart Hinweise zur voraussichtlichen Nutzungen abgeleitet werden:

- Um so näher an den See um so geringer sind mögliche Erweiterungen für Gebäude.
- Versickerungsmöglichkeiten des anfallenden Niederschlagswassers der Dachflächen und der Verkehrsfläche innerhalb des Plangebietes sind aus ökologischer Sicht voll auszuschöpfen.
- Umbau der Dachflächen Bootsschuppen bei Ersatzneubau

Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Für die vom Bebauungsplan betroffenen Umweltbelange wird in der folgenden Übersicht eine prognostische Beschreibung der voraussichtlichen Planungsauswirkungen und, soweit möglich, eine Bewertung (Einschätzung über die Erheblichkeit) der Auswirkungen vorgenommen.

Vorraussetzung ist eindeutig die geplante baurechtliche Ordnung und Klarstellung des Bestandes ohne nennenswerte Erweiterungen entsprechend der B-Planvorgaben.

Bei einigen Ferien- und Wochenendhäusern sind geringe Erweiterungen bis auf eine Grundfläche von max. 70 m² inklusive Terrasse (65 m² + 15 m² Terrasse) möglich. Diese Erweiterungsflächen liegen jedoch unter 10%. Bei Neubau eines Wochenendhauses (auch bei größerem Bestand) ist die jeweils festgesetzte Größe bindend. Dem Bestand entsprechend sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den Wochenendhausgebieten Garagen, Carports, befestigte Stellplätze und Nebengebäude (Schuppen) bis zu einer max. Gesamtgrundfläche von 20-30 m² zulässig.

Im Uferbereich ist von einer max. Grundfläche von 50 m² inklusive Terrasse auszugehen. Einige Wochenendhäuser sind zwar größer als 50 m², sie genießen jedoch Bestandsschutz. Die möglichen Erweiterungen bis auf eine Grundfläche von max. 50 m² liegen unter 10 m². Um den Uferbereich von Bebauung frei zu halten, wird die Errichtung von Carports, befestigten Stellplätzen und Nebengebäuden über die jeweilige, grundstücksbezogene seeseitige Baugrenze hinaus ausgeschlossen.

In den Teilgebieten 4-9 wird aufgrund der engeren Bebauung und der Lage im 100m Gewässerschutzstreifen die Errichtung von Garagen ausgeschlossen.

Die Bootsschuppen unterliegen dem Bestandsschutz. Flächenerweiterungen sind ebenso wie eine Nutzung als Bootshaus nicht zulässig. Bei Ersatzneubauten sind die Dachflächen entsprechend der Gestaltungsvorschriften anzupassen. Lage im LSG erfordert trotz B-Plan für Arbeiten an Stegen und Bootsschuppen die **Genehmigung** der unteren Naturschutzbehörde.

Somit ist, vor allem für den Gewässerbereich, von der Wahrung eines „Status Quo“ für das Gebiet auszugehen.

Bei möglichen neuen Versiegelungen deutlich unter 0,5 ha ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter und Schutzobjekten auszugehen.

Umweltbelang	Beschreibung der Auswirkung der Planung	erheblich (ja / nein)
Erhaltungsziele / Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) u. Europäischen Vogelschutzgebiete ¹	NATURA-2000-Gebiete werden nicht überplant oder in ihren Schutzziele wesentlich beeinträchtigt. Verträglichkeitsvorprüfung nicht notwendig	Nein
Nationale Schutzgebiete (Nationalparke, Biosphärenreservate)	Im Geltungsbereich befinden sich keine nationalen Schutzgebiete	Nein

Umweltbelang	Beschreibung der Auswirkung der Planung	erheblich (ja / nein)
Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes nach Landesnaturschutzgesetz (NSG, LSG, Naturparke, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Geschützte Biotope/Geotope, Strauch / Baumhecken und Baumreihen)	Im Geltungsbereich befinden sich nationale Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes. §20 Biotope	Nein
Nach LNatG, Baumschutzverordnung / -satzung geschützte Bäume o. Großsträucher	Im Geltungsbereich befinden sich Schutzobjekte.	Nein
Wald	Im Geltungsbereich befindet sich Wald.	Nein
Artenschutz (§§42ff BNatSchG, §§12ff FFH-RL, §§5ff VS-RL)	Es sind bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Lebensstätten des nach Anhangs I der VSchRI / Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie besonders geschützten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten vorgefunden worden, aufgrund des Standortes aber nicht auszuschließen.	(Nein, der europarechtliche Verbotsstatbestand ist nicht erfüllt)
Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume	Im Geltungsbereich werden Pflanzen, Tiere und die Lebensräume beeinflusst.	(Ja)
Boden	Zusätzliche Verluste der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag des belebten Oberbodens und Versiegelung möglich.	Nein
Grund- und Oberflächenwasser	Vergrößerung versiegelter Baufläche mit Verlust der Versickerungsfunktion des Bodens und Erzeugung höher Abflüsse von versiegelten Flächen bei starken Niederschlagsereignissen, Tauwetter usw. möglich. Bei ordnungsgemäßem Betrieb, Überwachung der ggf. Verschmutzungen des zur Versickerung gelangenden Oberflächenwassers zum Schutz vor schädlichen Verunreinigungen des Grundwassers.	Nein Nein
Klima und Luft	Keine nennenswerte lokale Vergrößerung des kleinklimatischen Belastungsraums. Keine Beeinträchtigung lokal klimarelevanter Luftaustauschbeziehungen. aber siehe auch unter Vermeidung von Emissionen	Nein
Kultur- und sonstige Sachgüter (z.B. Boden- und Baudenkmale)	Im Geltungsbereich werden keine archäologische Fundplätze vermutet.	Nein
Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes	Das Vermögen des Landschaftshaushaltes, Niederschlagswasser zurückzuhalten wird durch Vergrößerung versiegelter Fläche beeinträchtigt. Durch Anlagen und Vorkehrungen zur Versickerung, Reinigung und Rückhaltung von Oberflächenwasser sind Maßnahmen zur Regelung der Entwässerung zu treffen. Keine Beeinträchtigung lokal klimarelevanter Luftaustauschbeziehungen. Verlust der Lebensräume ist kompensierbar. Beeinträchtigungen / Störungen auf internationale Schutzgebiete sind aufgrund der geringen Erweiterungsmöglichkeiten als nicht erheblich einzustufen.	Nein
Landschaft (Landschaftsbild)	Abschirmung ist zu erhalten. Gestaltungsvorschriften wirken positiv für Landschaftsbildempfinden.	Nein
Biologische Vielfalt	Teilbereich eines überbauten Landschaftsraums mit hier hoher biologischer Vielfalt wird durch Überbauung weiter gering verändert. Funktionale Beziehungen werden kaum weiter beeinträchtigt.	Nein
Menschen, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	Siehe bei Vermeidung von Emissionen	Nein

Umweltbelang	Beschreibung der Auswirkung der Planung	erheblich (ja / nein)
Vermeidung von Emissionen	Aufgrund der geringen Erweiterungsmöglichkeiten entstehen kaum zusätzliche Emissionen von Lärm, Geruch, Schadstoff und Licht. Modernisierungen bedingen Schadstoffverringerungen	Nein
Sachgerechter Umgang mit Abwässern	Schmutzabwasser wird dem Abwassersystem zugeführt. Unbelastetes Niederschlagswasser ist vor Ort zu versickern.	Nein
Sachgerechter Umgang mit Abfällen	Siedlungsabfälle werden über kommunale Abfallentsorgung im Gebiet abgeführt.	Nein
Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	Wechselwirkungen sind so komplex und vielfältig das keine umfassende Darstellung möglich ist. Wechselwirkungen treten bei Bautätigkeiten vor allem mit dem Artenschutz (Störungen), oder dem Bodenschutz (Versiegelung) auf.	Nein

Berücksichtigung der Umweltschutzbelange nach §1a BauGB

- NATURA-2000: indirekt betroffen, aber nicht zusätzlich beeinträchtigt.
- Bodenschutz: Das Gebot zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden wurde beachtet. Die im B-Plan zu treffenden Festsetzungen beschränken die Möglichkeiten der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme. Für Wohnzwecke oder als Wald / landwirtschaftlich genutzten Flächen werden nicht in Anspruch genommen.
- Zur Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz wurde eine Eingriffs- / Ausgleichsbewertung für den Wegebau und ein vereinfachtes Schema für die ggf. Erweiterungen der Gebäude erstellt und in der Begründung dokumentiert. Es werden entsprechende Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich unter Verwendung des Ökokontos der Stadt getroffen.

Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Fortbestehen der Nutzung auszugehen, bzw. einer weiteren Verlagerung zur Wohnnutzung. Relevante Umweltbe- und Entlastungen sind nicht zu erwarten.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Bei objektbezogener Festsetzung der Baugrenzen ist von einem hohen Vermeidungspotential bei den natürlichen Ressourcen auszugehen.

In der Begründung werden unter dem Kap. Eingriff/Ausgleich Vorkehrungen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dargelegt.

Dazu gehören folgende Maßnahmen:

- die §20 Biotope und Gehölze sind zu schützen und auch im Traufbereich nicht zu schädigen. Dies ist insbesondere bei Baumaßnahmen zu beachten. Entsprechende Schutzvorkehrungen sind als Hinweise in die Planzeichnung aufzunehmen. Bei Bauarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18920 und der RAS-LP4 zum Baumschutz auf Baustellen zu berücksichtigen. Befestigungen, Tiefbauarbeiten u.ä. im Traufbereich der geschützten Bäume sollten grundsätzlich vermieden werden. Ausnahmen beim Baumschutz bedürfen der vorherigen Zustimmung des Landkreises Güstrow. (§26a LNatGMV)

- Befestigte Flächen sind soweit möglich in versickerungsfähiger Bauweise auszuführen. Oberflächlich anfallendes verunreinigtes Niederschlagswasser u.a. Abwasser darf ungeeignet nicht in Gewässer eingeleitet oder abgeschwemmt werden.
- Prüfung der Schaffung einer Grünachse zwischen See und Wald im Bereich der Einmündung des Frisörweges im zentralen Teil des Geltungsbereiches zur Verbesserung der Vernetzung beider Bereiche.

Die Notwendigkeit einer FFH- Vorprüfung wurde geprüft. Eine FFH- Vorprüfung ist nicht erforderlich.

Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender erheblicher Auswirkungen

Grünordnerische Maßnahmen im Geltungsbereich:

- Festsetzungen zum Baumschutz und zum Erhalt der Grünflächen und Biotope.

siehe auch Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Grünordnerische Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches:

- Der Ersatz des Eingriffs durch den Straßenbau erfolgt über das Ökokonto der Stadt Krakow am See.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können. Die Alternativenprüfung bei der Planerarbeitung sowie im Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Abwägung ergab, dass alternative Planungsmöglichkeiten nicht bestehen.

Bei der Alternativenprüfung wurden folgende Aspekte bereits berücksichtigt:

Die bauliche Nutzung der geplanten Flächen als Sondergebiet Erholung ist wegen der Bestandsverhältnisse und der Planungsabsicht der bauplanungsrechtliche Ordnung und Klarstellung hinsichtlich der Standortwahl alternativlos.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Folgende Methoden und technische Verfahren wurden verwendet:

- Teilweise Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Schriftenreihe des LUNG 1999 / Heft 3, Stand der Überarbeitung 01.2002), sowie einer vereinfachten Regelung bei Gebäudesanierungen /Umbauten/ggf. Erweiterungen.

Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

- Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag erfolgte als vereinfachte Potentialanalyse, die aufgrund des geringen Erweiterungspotentials aber als ausreichend einzustufen ist. Hinweise auf ein besonderes Störpotential lagen nicht vor.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans

Die Stadt sieht entsprechend § 4c BauGB nachfolgend genannte Überwachungsmaßnahmen vor, um bei der Durchführung des Bebauungsplans insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Art der Maßnahme	Zeitpunkt, Turnus	Hinweise zur Durchführung
Kontrolle der Herstellung und ordnungsgemäßen Entwicklung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen	Im ersten und dritten Jahre nach Erlangung der Rechtskraft, in der Folge alle zehn Jahre	Ortsbegehung durch Bauamt, Ergebnisdokumentation
Gab es unerwartete Konflikte zwischen der Erholungsnutzung und Naturschutz oder Auswirkungen auf die Umwelt (z. B. internationale Schutzgebiete)	auf Veranlassung, oder nach Information durch Fachbehörden	Ortsbegehung durch Bauamt, Ergebnisdokumentation, ggf. Maßnahmen

3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zum Bebauungsplan Nr. 34 „Borgwall-Süd“ der Stadt Krakow am See wurde für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargelegt wurden. Die Anregungen und Bedenken aus der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wurden berücksichtigt und der Umweltbericht im Zuge des Aufstellungsverfahrens fortgeschrieben.

Bedingung für die getroffene Einschätzung ist die geplante baurechtliche Ordnung und Klärstellung des Bestandes ohne nennenswerte Erweiterungen.

Ziel des Bebauungsplans ist die Sicherung der Erholungsnutzung des Bestandes, bei gleichzeitiger Möglichkeit der baulichen Anpassung an den modernen Standart. Der Geltungsbereich hat eine Größe von rd. 5,58 ha.

Von den Auswirkungen des Bebauungsplans sind die Umweltbelange Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensräume, Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Kultur- und sonstige Sachgüter, Wirkungsgefüge der Komponenten des Naturhaushaltes, Landschaftsbild, Mensch, Vermeidung von Emissionen, Sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen sowie Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter betroffen, wobei keine Auswirkungen auf ein Schutzgut als erheblich einzustufen ist.

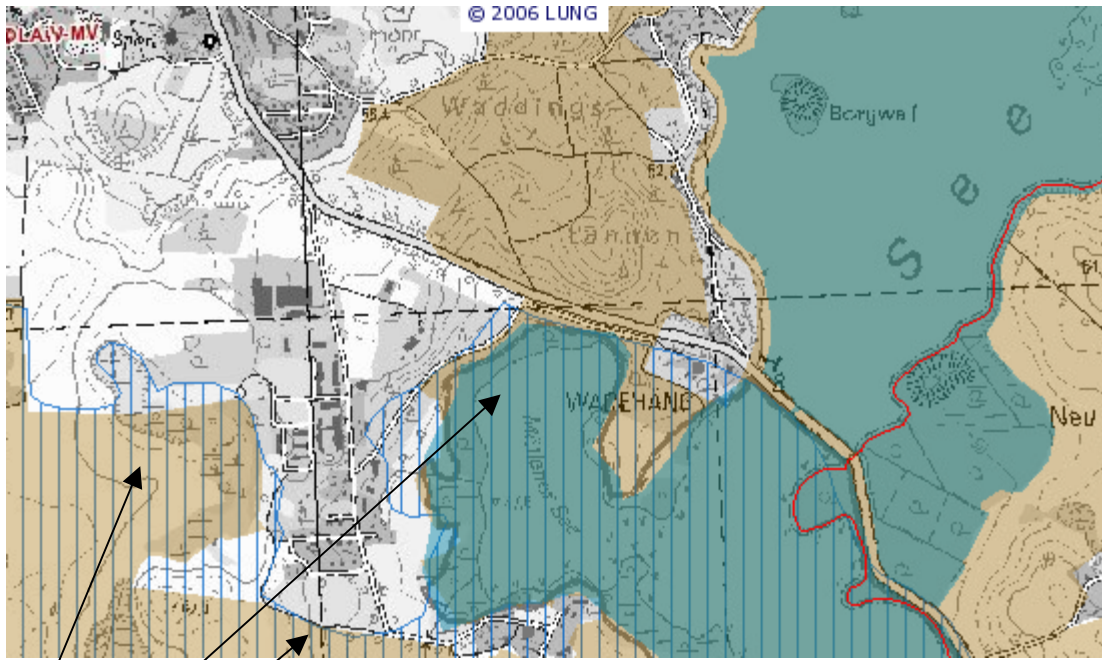
Zur Minderung der Umweltauswirkungen sind insbesondere Festsetzungen zum Baum – und Biotopschutz vorgesehen. Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sollen durch Festsetzung über das Ökokonto der Stadt Krakow am See ausgeglichen werden. Zum gewählten Standort bestehen keine Alternativen.

Zur Überwachung erheblicher, nicht vorhersehbarer Umweltauswirkungen ist vorgesehen, auf Veranlassung die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen sowie unerwartete Konflikte zu kontrollieren.

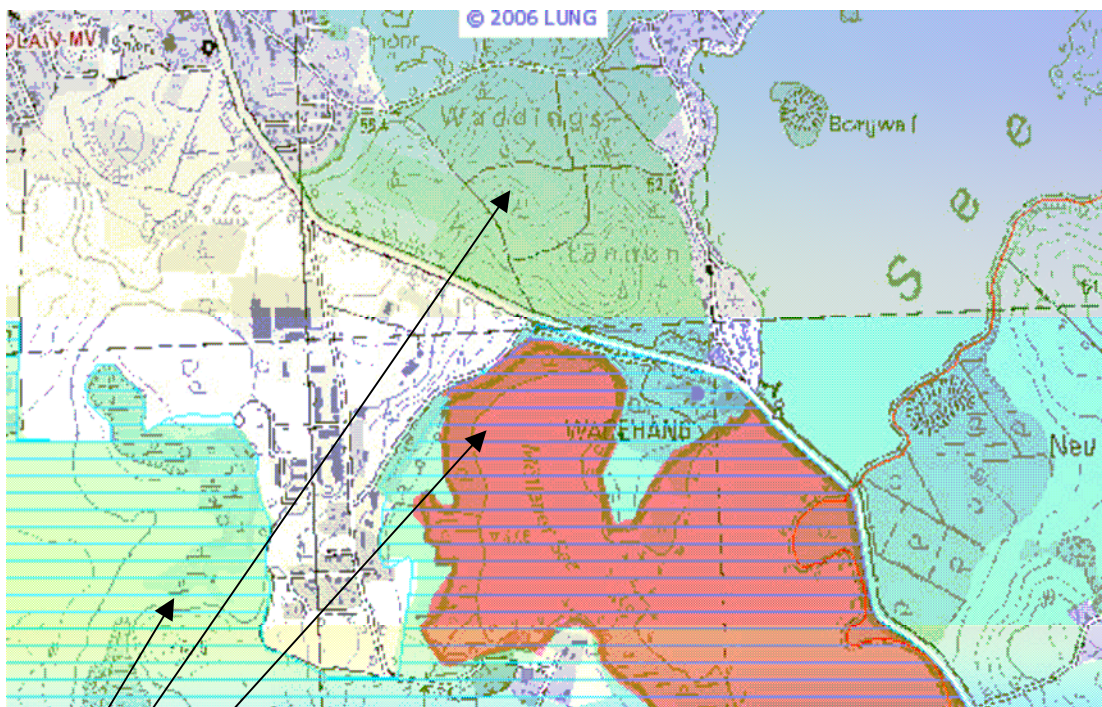
Krakow am See

.....

Der Bürgermeister



	FFH DE 2239-301
	SPA DE 2339-402 Meldung 2008
	SPA DE 2339-401 Stand 2005



	NP Nr.1 Nossentiner/Schwinzer Heide
	LSG Nr.5 Krakower Seenlandschaft
	NSG Nr. 119 Krakower Seenlandschaft