

Satzungsbeispiel  
16.12.2002

Karow, 20.01.03

N. W.



**Begründung zum  
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5  
- Medienturm -  
der Gemeinde Karow  
für das Gebiet „Am Wasserturm“**

---

Stand: Oktober 2002

## Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 – Medienturm -der Gemeinde Karow für das Gebiet „Am Wasserturm“

Stand: genehmigungsfähige Planfassung

### Inhalt

1. Rechtsgrundlagen
2. Planungsgrundlagen
3. Lage im Raum / Strukturdaten
4. Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow
5. Vorgaben der Landesplanung
6. Bestand im Plangebiet und im Umgebungsbereich
7. Anlass und Ziel der Planung
8. Planinhalt
  - 8.1. Art und Maß der baulichen Nutzung
  - 8.2. Verkehrserschließung
  - 8.3. Ver- und Entsorgung
  - 8.4. Gestaltung
9. Eingriffs-/Ausgleichsbewertung
10. Flächenbilanz
11. Sicherung und Realisierung der Planung

Anlage: Stellungnahme der uNB LK Parchim vom 02.10.2002

Hinweis: Die hervorgehobenen Textteile betreffen die Änderung gegenüber dem Stand von April 2002

## 1. Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan gelten:

- der § 12 des BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141) einschließlich aller rechtsgültigen Änderungen,
- entsprechend § 12 Abs. 3 BauGB wird der VE-Plan Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

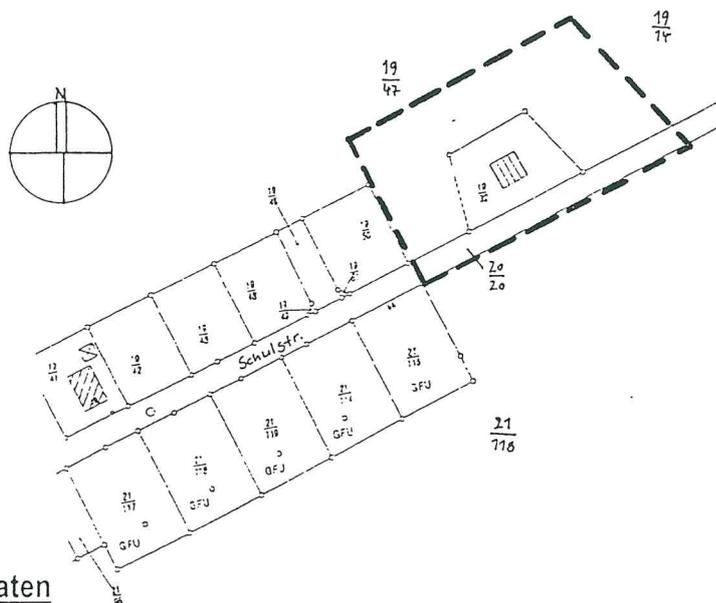
## 2. Planungsgrundlagen

Die Gemeindevertretung Karow fasste in ihrer Sitzung am 28. 01. 2002 den Aufstellungsbeschluss für den VE-Plan Nr. 5 „Wasserturm“. Ziel der Planung ist die verbindliche Rechtsgrundlage, die für die Umnutzung des Wasserturmes und die bauliche Erweiterung des Geländes zum Medienturm als Veranstaltungsort mit Ferienwohnungen notwendig ist.

Die Planunterlage wurde durch amtliche Unterlagen und örtliche Messungen des Vermessungsbüros Hiltcher aus Parchim erstellt. Als Karte dient der Lage- und Höhenplan mit Katastergrenzen vom 12. 12. 2001 im Maßstab 1 : 500.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 5 der Gemarkung Karow: 19/32, 20/20 teilw. und 19/47 teilw. Er hat eine Gesamtfläche von 4.985 m<sup>2</sup>.

Ausschnitt Flur 5 Karow I mit Kennzeichnung des VE-Plan-Gebietes



## 3. Lage im Raum / Strukturdaten

Die Gemeinde Karow liegt im Nordosten des Landkreises Parchim, ca. 40 km von der Kreisstadt entfernt. Die Lage zwischen den Städten Goldberg, Plau, Krakow am See und Malchow (die jeweiligen Entfernungen betragen hierzu 10 – 15 km) wird durch gute Verkehrsverbindungen über die B 103 und B 192 bis hin zur A 19 begünstigt.

Angrenzende Gemeinden sind:

im Norden:	Krakow am See, Dobbin
im Süden:	Plau
im Osten:	Alt Schwerin
im Westen:	Neu Poserin, Plauerhagen

#### **4. Flächennutzungsplan der Gemeinde Karow**

Der Plan befindet sich z. Zt. in einer Neubearbeitung, nachdem die Anfang der 90er Jahre erstellte Fassung nicht mehr den geforderten Ansprüchen für eine Genehmigung entsprach.

Der Vor-Entwurf der Neufassung weist die Fläche des Geltungsbereiches als Sonderbaufläche (Sonstiges Sondergebiet „Medienturm“) aus.

#### **5. Vorgaben der Landesplanung**

Karow ist im RROP Westmecklenburg (Stand 1996) als örtlicher Siedlungsschwerpunkt im besonders strukturschwachen ländlichen Raum ausgewiesen.

Die Gemeinde gehört zum Nahbereich der Stadt Plau am See mit ca. 10.000 Einwohnern und zum Mittelbereich von Parchim mit ca. 70.000 Einwohnern.

Der strukturschwache ländliche Raum ist in wirtschaftlicher und infrastruktureller Entwicklung in verstärktem Maße zu fördern, um dem weiteren Bevölkerungsrückgang entgegen zu wirken. Dazu zählen auch die Ansiedlungen von kleinen Firmen, die durch ihr Konzept andere Partner in die Region bringen und diese touristisch bekannter machen.

Karow ist mit über 1.000 Einwohnern (Stand RROP) als größere ländliche Siedlung eingestuft, die folgende Schwerpunkte absichern soll:

- Grundversorgung,
- Schule und vorschulische Versorgung,
- medizinische Praxis,
- Einzelhandelsversorgung,
- gastronomische Versorgung.

Darüber hinaus befinden sich im Ort Handwerks- und Landwirtschaftsbetriebe von örtlicher und überörtlicher Bedeutung bzw. Fremdenverkehrseinrichtungen.

Karow besitzt mit seinem Bahngelände den Anschluss an die Regionalbahn Parchim / Lübz.

Die Lage der Gemeinde im Fremdenverkehrsentwicklungsraum Parchim – Lübz – Plau ermöglicht die Unterbringung von touristischen Einrichtungen, noch dazu, wenn diese zur Sicherung oder Neuschaffung von Arbeitsplätzen führen. Insbesondere die Nutzung von historischer Bausubstanz für solche Zwecke wird positiv bewertet. Hierunter sind auch Freizeit- und Beherbergungsanlagen einzuordnen, die vorzugsweise in den strukturschwachen ländlichen Räumen gewünscht werden.

Die Lage im südöstlichen Randbereich des Naturparkes Nossentiner / Schwinzer Heide prägt die ländliche Umgebung von Karow.

#### **6. Bestand im Plangebiet und im Umgebungsbereich**

Das Plangebiet liegt ca. 800m bis 1.000 m östlich des Zentrums von Karow.

Das Plangebiet wird begrenzt:

im Norden:	durch Acker	im Osten:	durch Kleingärten
im Süden:	durch Acker	im Westen:	durch Acker – Baugebiet B-Plan Nr. 1 „Schulstraße“

Im Plangeltungsbereich befindet sich der 1907 errichtete, denkmalgeschützte Wasserturm, der von Brachland umgeben ist.

Der seit dem 15. 01. 1997 rechtskräftige B-Plan Nr. 1, der als Allgemeines Wohngebiet für ca. 85 Bauplätze die langfristige Wohnbauflächenentwicklung in Karow absichern soll, ist derzeit nur soweit umgesetzt worden, wie der Ausbau der Schulstraße erfolgte. In diesem Bereich entstanden bisher 7 neue Gebäude. Weitere Bauplätze sind noch vollerschlossen vorhanden.

Als Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich sind die östlich an das Baufeld B 9 angrenzenden Bereiche festgesetzt. Hier überschneiden sich auf einer Fläche von ca. 4.000 m<sup>2</sup> die Geltungsbereiche des B-Planes Nr. 1 und des VE-Planes Nr. 5.

Die Gemeindevertretung hat bereits am 28.01.2002 einen Änderungsbeschluss zum B-Plan Nr. 1 gefasst. Dieser konnte bisher noch nicht weiter umgesetzt werden, da die parallel im Verfahren befindliche F-Plan Überarbeitung noch nicht abgeschlossen ist. Dieses Verfahren soll das Ergebnis des in Arbeit befindlichen Entwicklungskonzeptes für den Amtsbereich Mildenitz, der Stadt Goldberg und der Gemeinde Karow mit berücksichtigen und wird zum Ende des Jahres 2002 den TÖB als Vorentwurf zur Stellungnahme gegeben.

Der B-Plan Nr.1 ist seit seiner Rechtskraft vor fünf Jahren nicht in dem gewünschtem Umfang von Bauwilligen der Gemeinde und der Umgebung angenommen worden. Die besondere Situation in der Gemeinde, die durch den geplanten Abzug der Bundeswehr weiteren Einwohnerschwund hinnehmen muss, macht die Überarbeitung des Planes notwendig, jedoch erst nach Klärung der weiteren Entwicklungsvorstellungen für die Bauflächen im Gemeindegebiet insgesamt (F-Plan Überarbeitung).

Die im B-Plan Nr. 1 festgesetzte Nutzung - öffentliche Grünfläche Nr. 3 – Anlage einer zweischürigen Mahdwiese / Extensivwiese – überschneidet sich auf der genannten Grünfläche von ca. 2.900 m<sup>2</sup> mit dem Geltungsbereich des VE-Planes Nr. 5.

Nach Prüfung der E/A – Berechnung des rechtskräftigen B-Planes ist ein Rechenfehler in der Ermittlung der Flächen nach dem Eingriff, Begründung, Stand Mai 1996, Tabelle - Seite 20, Vegetationsflächen, aufgetreten.

Fläche 3: Anlage einer zweischürigen Mahdwiese

Stand 1996	890 m <sup>2</sup> x 0,7 =	623 Biotopwertpunkte
<b>richtig</b>	<b>14.200 m<sup>2</sup> x 0,7 =</b>	<b>9.940 Biotopwertpunkte</b>
Differenz		+ 9.317 Biotopwertpunkte

Dadurch ergibt sich in der Gesamtbilanz auf Seite 21 folgende Änderung:

	alt	neu
Biotopwert vor dem Eingriff:	66.487	66.487
Biotopwert nach dem Eingriff	<u>64.338</u>	<u>73.655</u>
Differenz	- 2.149	<b>+ 7.168</b>

Die für den Ausgleich ausgewiesenen Flächen erscheinen trotz allem sinnvoll gewählt, da damit das geplante Baugebiet landschaftsgestalterisch gut eingebunden wird.

Die vorgesehene Herauslösung der Fläche für den VE-Plan Nr. 5 aus dem Geltungsbereich des rechtskräftigen B-Planes führt **nicht** zu zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen, da bereits jetzt der Ausgleich rein rechnerisch zu über 100 % erfolgte.

Die Teilfläche von 2.900 m<sup>2</sup> kann somit ersatzlos herausgenommen werden. Die festgesetzten landschaftsgestalterischen Maßnahmen des VE-Planes fügen sich an die des B-Planes an und ergänzen diese.

(siehe ergänzende Stellungnahme der Naturschutzbehörde vom 02.10.2002)

## **7. Anlass und Ziel der Planung**

Im März 2001 ersteigerte die Carsten Reichel GmbH aus Berlin von der TLG den 26 m hohen, denkmalgeschützten Wasserturm in Karow (Baujahr 1907) mit der Vision, im Turm einen Konferenzbereich in luftiger Höhe auszubauen. Die Umsetzung der Idee vom Medienturm wurde seitdem konsequent verfolgt.

In Gesprächen mit dem Amt Plau-Land, der Gemeinde Karow, dem Landkreis Parchim und dem Landesamt für Denkmalpflege in Vorbereitung des Bauantrages wurde auf die Notwendigkeit der Einordnung des künftigen Gebäudekomplexes in das städtebauliche Planungsrecht verwiesen.

Da für das Gebiet Schulstraße bereits der B-Plan Nr. 1 existiert, wurde überlegt, diesen um die im Außenbereich liegende Fläche des Wasserturmes zu erweitern. Günstiger erschien dann die Variante, Planungssicherheit über einen parallel zum Bauantrag laufenden Vorhabenbezogenen B-Plan herzustellen. Damit kann die Gemeinde die Zulässigkeit für das Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Planes zur Durchführung des Vorhabens bereit und in der Lage ist und diesem innerhalb einer abgestimmten Frist umsetzt.

Das wird über den Städtebaulichen Vertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geregelt. In diesem Plan ist die Gemeinde nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB gebunden.

Zwischen dem Vorhabenträger und dem Flächeneigentümer des angrenzenden Flurstückes 19/47, Herrn Schlutius, sind notarielle Verträge zum Kauf der Flächen abgeschlossen worden.

## **8. Planinhalt**

### **8.1. Art und Maß der baulichen Nutzung**

Der Wasserturm mit seinem geplanten Ergänzungsbau soll zu einem „Medienturm“ entwickelt werden. Hierunter ist ein Wirtschafts-, Künstler- und Kommunikationsort mit Veranstaltungen, Ausstellungsmöglichkeiten und Beherbergungen zu verstehen.

Als Veranstaltungen sind Tagungen, Schulungen, Lehrgänge, Workshops im Kongressbereich mit einem Raum für 21 Plätze einschließlich Sanitäreinrichtungen in den oberen Geschossen des sanierten Turmes geplant. Diese Räumlichkeiten sollen auch für firmeninterne Verkaufs- und Verhandlungsgespräche der Carsten Reichel GmbH genutzt werden.

Die Ebenen oberhalb des Erdgeschosses bis zum Konferenzbereich sollen 5 Ferienwohnungen enthalten. Diese dienen überwiegend einem wechselnden Personenkreis zur Erholung und kreativer Tätigkeit und werden durch den Eigentümer vermietet; sollen aber vom Eigentümer selbst auch genutzt werden können und auch Wohnungen für die zur Firma gehörigen Personen enthalten.

Damit wäre die angestrebte Nutzung der Kategorie von kleinen Beherbergungsbetrieben in Allgemeinen Wohngebieten gleichzusetzen. Diese sehen nach dem Kommentar zur BauNVO von Fichert / Fieseler nicht mehr als 20 Gäste vor.

Die verkehrliche Lage am Rande des Wohngebietes Schulstraße lässt keine Störung der Wohnruhe befürchten (siehe auch Pkt. 8.2.), auch die Einrichtung selbst nicht, da sie auch so ausgelegt ist, dass sie nicht zur Kategorie der Schank- und Speisewirtschaften gehört.

## 8.2. Verkehrserschließung

Die Anbindung des Wasserturmgeländes erfolgt über die Schulstraße, die die Haupterschließungsstraße für das angrenzende allgemeine Wohngebiet ist.

Derzeitig ist die Straße nur innerhalb des B-Plan-Gebietes ausgebaut und endet unmittelbar vor dem Geltungsbereich des VE-Planes Nr. 5. Beabsichtigt ist jedoch diese Straße als Verbindungsstraße zur Liebknecht-Str. durchzubauen.

Im Plangebiet wird der Straßenraum auf 9,0 m reduziert, mit einem einseitigen Gehweg und einer Fahrbahn von 4,5 m. Die südliche Bepflanzung mit Straßenbäumen wird so vorgenommen, dass drei PKW-Stellplätze gegenüber dem Bauensemble eingeordnet werden.

Eine Stellplatzanlage mit 20 Plätzen, davon 1 Behindertenstellplatz, ist westlich des Wasserturmes auf dem Grundstück vorgesehen. Nach Angaben des Investors werden ca. 10 bis 15 Stellplätze für das Unternehmen benötigt.

Die privaten Zufahrten von der Schulstraße dienen der Erschließung der Stellplätze und der Zufahrt zur östlichen Ausstellungshalle einschließlich Wendemöglichkeit für Lieferwagen.

Die fußläufige Erschließung des Turmes und der Ausstellungsflächen erfolgen direkt über den Fußweg bzw. den Parkplatz.

Westlich der Stellplatzanlage ist eine 5 m breite Fläche mit Fahr- und Gehrecht für das Gut Karow festgesetzt, damit die Befahrbarkeit des angrenzenden Ackers gesichert wird.

Für die Zeit der Baumaßnahmen wird in direkter Verhandlung mit der Deutschen Bahn eine Zuwegung über den Gleiskörper ermöglicht. Die Belästigung der Anwohner der Schulstrasse wird damit minimiert.

## Immissionen

Die Zuordnung der geplanten Nutzung des Turmes zur Kategorie Allgemeines Wohngebiet erfordert zum benachbarten B-Plan-Gebiet normalerweise keine gesonderte Prüfung.

Um jedoch aufkommende Bedenken hinsichtlich möglicher Belästigungen durch den privaten Parkplatz auf dem Firmengelände auszuräumen, wurde eine gesonderte Untersuchung durchgeführt.

Die Prüfung des Parkplatzlärms erfolgt in Anlehnung an die Bayerische Parkplatzlärmstudie von 1994.

Danach wird ein Firmenstellplatz in seinen Bewegungen pro Stellplatz und Stunde einem P + R-Parkplatz gleichgesetzt.

Es ergeben sich Anhaltswerte (Höchstwerte) der Bewegungshäufigkeit / h in den verschiedenen Zeiten unter Zugrundelegung der 20 Parkplätze wie folgt:

Tag	06.00 – 22.00 Uhr	max.	6,0 Bewegungen / h
Nacht	22.00 – 06.00 Uhr	max.	1,2 Bewegungen / h
ungünstige	05.00 – 06.00 Uhr	max.	8,0 Bewegungen / h
Nachtstd.	22.00 – 23.00 Uhr	max.	3,0 Bewegungen / h

Diese liegen bei diesem kleinen Parkplatz im Rahmen von Fahrten in der Art der allgemeinen Wohngebiete. Aufgrund der Besonderheit der Nutzung ist die Bewegung zu den ungünstigen Frühmorgensstunden kaum relevant.

Um keine Probleme mit dem angrenzenden Wohngebiet zu erhalten, wurde bei der Parkplatzanordnung auch das Spitzenpegelkriterium berücksichtigt.

Der zwischen dem Immissionsort (angrenzendes geplantes Baufeld B 9 des B-Planes Schulstraße) und dem Parkplatz erforderliche Mindestabstand bei freier Schallausbreitung (WA-Gebiet / PKW) von 27 m wurde berücksichtigt. Bei Einhaltung des Abstandes werden die Nacht-Immissionsrichtwerte bzw. –grenzwerte von 40 dB(A) um nicht mehr als 20 dB(A)\* überschritten. Weitere schalltechnische Untersuchungen sind damit entbehrlich.

\*: Geräusche für Türen auf- und zumachen

### **8.3. Ver- und Entsorgung**

#### ***Wasserversorgung***

Das Plangebiet wird an die zentralen Wasserversorgungsleitungen der Gemeinde Karow angeschlossen. Zuständig für die Versorgung ist der WAZV Parchim/Lübz mit Sitz in Parchim. Die Versorgung kann über die Leitungen in der Schulstraße hergestellt werden.

#### ***Schmutzwässerung***

Ein öffentlicher Schmutzwasser-Kanal ist in der Nähe des Plangebietes vorhanden. In Abstimmung mit dem WAZV ist der Anschluss zur Schulstraße herzustellen. Für alle Kosten ist der Vorhabenträger zuständig.

#### ***Oberflächenentwässerung – Regenwasser***

Eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Gelände ist aufgrund des anstehenden Bodens nur bedingt möglich. Von der Gesamtfläche des Grundstückes (ohne Straße und Gehweg) werden nur ca. 30 % neu versiegelt, und das auch überwiegend mit Ökopflaster. Um auch bei Starkregenfällen keine Probleme zu bekommen, wird neben der nördlich zu pflanzenden Hecke (mit Versickerungsmulde) auch der Anschluss an den Regenkanal in der Schulstrasse vorgesehen.

### ***Löschwasserversorgung***

Nach Rücksprache mit dem Wehrleiter der Karower Feuerwehr und in Abstimmung mit dem WAZV wird die Erstversorgung bei einem Brand über die Wasserversorgungsleitung gesichert. Ein Hydrant hierfür befindet sich in der Schulstraße.

Die weitere notwendige Löschwassermenge wird durch den Teich in der Ortsmitte vorgehalten. Die Feuerlöschwasserentnahmestellen sind entsprechend gekennzeichnet und der Teich gesichert.

### ***Elektroenergieversorgung***

Die Versorgung des Baugebietes mit Elektroenergie wird durch die WEMAG sichergestellt. Für den Turm ist ein gesonderter Anschluss herzustellen.

### ***Gasversorgung***

In der Schulstraße befinden sich Leitungen für die Erdgasversorgung von HANSE Gas, der Anschluss ist gesichert. Oeltanks sind im Gebiet unzulässig.

### ***Abfallentsorgung***

Auf dem Grundstück ist ein Standort für die Entsorgung von Hausmüll, Leichtabfallprodukten, Schad- und Wertstoffen sowie Bioabfällen ausgewiesen. Nach § 1 a Abfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu vermindern bzw. zu verwerten.

Über entsprechende Massenbilanzen ist durchzusetzen, dass die im Rahmen des geplanten Baugeschehens anfallenden, unbelasteten Bodenaushebungen einer Wiederverwertung der Gemeinde zugeführt werden, so dass kein Bodenaushub zu Abfall wird. Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass eine vollständige und geordnete Abfallentsorgung entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Parchim erfolgen kann.

## **8.4. Gestaltung**

Parallel zum VE-Plan wird der Bauantrag gestellt. Dieser berücksichtigt die Forderungen der Denkmalpflege zur Umnutzung des Wasserturmes.

Insbesondere die überragende Wirkung als Höhendominante im Ortsbild erfordert Feingefühl bei der Materialwahl, z. B. des angebauten Aufzuges, der Dachdeckung und auch beim Ergänzungsbau für die Ausstellungshalle mit Unterbringung des alten Wasserbehälters.

Der Turm erhält als oberen Abschluss eine verglaste Aussichtsebene auf quadratischem Grundriss mit geschlossener Metallabdeckung, deren Traufhöhe max. 31 m beträgt. Der Aufzug mit dem Sicherheitstreppehaus wird als Baukörper im drei Meter Abstand nördlich des Turmes errichtet.

Die Ausstellungshalle als Ergänzungsbau ist wandseitig eine Keramik / Glaskonstruktion. Im Dachbereich des Wasserkessels erhält der Bau eine Metallabdeckung; ansonsten wird das Dach als Gründach ausgebildet, was sich gleichzeitig günstig auf die Aufnahme des Oberflächenwassers auswirkt.

Die Südfassade des Ergänzungsbaus wird mit Solarkollektoren versehen, die zur alternativen Energieerzeugung dienen.

Ein kleinteiliges Verbindungselement aus Glas führt vom Turm in die Ausstellungshalle.

Am 08.04.2002 wurde zu den gestalterischen Vorgaben das Einvernehmen mit den zuständigen Denkmalbehörden des Landes und des Landkreises hergestellt.

Maßstab 1:500



Acker

Pflügekante

Ruderales  
Gras-Staudenflur

$\frac{19}{32}$

Schachtring  
versandet

Wasserturm

HM 80.691 HN'76

Findling  
ö.

OK 79.44

Wegrain

Weg  
(Schotter)

Pflügekante

Acker

Garten

$\frac{19}{14}$

Garten

Acker -  
Grünbrache

AP

$\frac{40}{77.92}$

R/K

$\frac{19}{50}$

WA lt.  
Bebauungsplan Nr.1  
Schulstraße

$\frac{20}{74}$

Schulstraße  
Bspfl.



**STADT & DORF**  
Planungs - Gesellschaft mbH

Architekten • Planer • Landschaftsarchitekten

19053 Schwerin, Obotritenring 17, Tel. 0385/734291 Fax. 0385/734296

e-mail: [stadtunddorf.sm@t-online.de](mailto:stadtunddorf.sm@t-online.de)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr.5  
der Gemeinde Karow für das Gebiet

"Wasserturm"

Eingriffs- Ausgleichsbewertung

Maßstab 1 : 500

Bestandsplan

Januar 2002

## 9. Eingriffs-/Ausgleichsbewertung

### 9.1. Grundlagen

Geschützte Teile von Natur und Landschaft liegen nicht im Plangebiet. Der Naturpark Nossentiner-Schwinzer Heide befindet sich östlich der Bahnstrecke / B 103 in ca. 350 m Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftseinheit 412 „Großseenland mit Müritzer, Kölpin- und Fleesensee“, innerhalb der Großlandschaft 40 „Mecklenburger Großseenlandschaft“ und der Landschaftszone 4 „Höhenrücken und Seenplatte“. Die heutige potentielle natürliche Vegetation bilden Buchenmischwälder des Übergangsbereichs bzw. Traubeneichen-Buchenwälder.

Im Rückland der Frankfurter Eisrandlage (Weichselkaltzeit) liegt das Plangebiet (mittlere Geländehöhe 80 m NN) am Nordostabhang des teilweise von sumpfigen Niederungen umgebenen Rhädenbergs. Das geologische Ausgangsmaterial der flachkuppigen Moränenlandschaft bilden glazifluviale Hochflächensande bzw. glazilimnische, in Becken schluffige Feinsande, aus denen sich im Bereich des Rhädenbergs sandige Braun- und Rosterden ohne Grundwassereinfluß entwickelt haben. Im Bereich des Wasserturms wurden bei einer Bodensondierung bis 2 m Tiefe in der Abfolge von der Oberfläche 0,2 m humoser, schwach lehmiger Mittelsand, 0,8 m schwach lehmiger Mittelsand und 1,0 m feinsandiger Lehm festgestellt. (Begründung zum B-Plan Nr. 1 der Gemeinde Karow, GEOLOGISCHE KARTE VON MECKLENBURG-VORPOMMERN). Aufgrund der geologischen Situation ist von einer mittleren bis hohen Versickerungsfähigkeit des Bodens auszugehen.

Das Planungsgebiet liegt im Südteil des Mecklenburg-Brandenburgischen Übergangsklimas (subkontinentale Klimafärbung). Die Böden besitzen ein niedriges bis mittleres Ertragspotential und weisen eine mittlere Schutzwürdigkeit auf.

Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das Grundwasser ist bei Flurabständen von ca. 10 m aufgrund von Geschiebemergeldeckschichten relativ gut geschützt. Die Schutzwürdigkeit des Grundwassers ist mittel bis hoch.

Großräumig betrachtet ist die Schutzwürdigkeit des Arten- und Lebensraumpotentials gering bis mittel. Das Landschaftsbild besitzt eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit (LANDSCHAFTS-RAHMENPLAN).

### 9.2. Bestandsbeschreibung

(siehe Bestandsplan)

Das B-Plan-Gebiet liegt im Ostteil von Karow und wird durch die Schulstraße (asphaltierte Straße, im Bereich des Plangebietes unbefestigter Weg mit Wegrain) bereits für den örtlichen Verkehr erschlossen. Bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts war der Rhädenberg unbebaut und wurde ackerbaulich genutzt (PREUSS. LANDESAUFNAHME BI. 2439, 1877/1924).

Der seit Ende der 70er Jahre ungenutzte, denkmalgeschützte Wasserturm (Baujahr 1907) liegt auf der Nordseite der Schulstraße und wird zur Zeit überwiegend von Gras-Straudenfluren umgeben (Flurstück 19/32). Weitere Flächen des Plangebietes nördlich der Straße werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt bzw. stellen sich als Ackergrünbrache dar.

Westlich angrenzend befindet sich ein allgemeines Wohngebiet (B-Plan Nr. 1 Schulstraße), östlich angrenzend bis zur Bahntrasse Kleingärten, die gegen das Plangebiet durch eine geschnittene Hecke abgegrenzt sind. Bäume und größere Sträucher sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### **9.3. Eingriffsbewertung**

#### **9.3.1 Planungsvorhaben und Feststellung des Eingriffstatbestandes**

Auf Antrag des Vorhabensträgers wird durch die Gemeinde Karow ein vorhabenbezogener B-Plan für den Ausbau des alten Wasserturms gestellt. Vorgesehen ist der Umbau zu einem „Medienturm“ mit Raum u.a. für Konferenzen, Seminare, Ausstellungen sowie für fünf Ferienwohnungen. Hierzu sollen neben dem Wasserturm weitere Gebäudeteile errichtet, Zuwegungen u.a. befestigte Freiflächen sowie Pkw-Stellplätze angelegt werden. Am Wasserturm ist der Aufbau einer Rotunde (Glas/Stahl) mit farblich an den Wasserturm (dunkelziegelrot) angepaßtem Metaldach geplant, dessen Traufhöhe bei ca. 31 m über Grund liegen soll. Auf der Nordseite des Wasserturms wird ein Fahrstuhl angebaut, dessen geplante keramische Oberfläche farblich ebenfalls an den Wasserturm angepaßt wird. Der Wasserkessel soll aus dem Wasserturm ausgebaut und, mit Glasdach versehen, in den östlich geplanten Neubau integriert werden. Im Bereich des Kessels liegt die geplante Gebäudehöhe bei ca. 8 m, im übrigen bei 3-5 m, wobei ein gewölbtes Gründach vorgesehen ist.

Im Plangebiet ist der weitere Ausbau der Schulstraße mit befestigter Fahrbahn geplant. Der Anteil teilversiegelter und versiegelter Flächen im Plangebiet wird dadurch auf insgesamt ca. 30 % steigen.

Aufgrund der Aufstellung des B-Planes sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung der betroffenen Grundflächen zu erwarten, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können (Eingriff in Natur und Landschaft). Entsprechend §1a BauGB sind die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden und die Ergebnisse als Grundlage für die Abwägung nach § 1 (6) BauGB darzustellen. Bei der Ermittlung des Kompensationsumfangs werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (LAUN 1999) angewendet.

#### **9.3.2 Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen**

Das Gebot zur Vermeidung und Minderung von Vorhabensauswirkungen ist unabhängig von der Eingriffsschwere im Rahmen der Verhältnismäßigkeit der Mittel anzuwenden.

### Schutzgüter Boden und Wasser

Ein Verlust der Bodenfunktionen auf den überbauten und versiegelten Flächen ist nicht vermeidbar. Zum Schutz der Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens wird die Versiegelung auf den Bauflächen auf das notwendige Maß beschränkt.

Das anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück zu versickern (ausgenommen Ausbaubereich Schulstraße). Neben der Versickerung auf den Seitenflächen beim Wasserturm (ausgestattet mit „Wasserspeichern“) ist für den östlich davon geplanten Neubau (Fläche ca. 290 m<sup>2</sup>) eine Muldenversickerung vorgesehen. Die Versickerungsmulde wird als flacher Graben (25x2 m, Tiefe 0,3 m) im nördlichen Teil des Plangebietes angelegt. Für die Muldenversickerung sind folgende Voraussetzungen gegeben:

- Im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen sind Mindestanforderungen an die Qualität des zu versickernden Niederschlagswassers zu stellen. Dachabflüsse und Abflüsse von befestigten Hofflächen in Wohngebieten gelten in diesem Zusammenhang als unbedenklich bis tolerierbar.
- Die im Plangebiet anstehenden sandig-lehmigen Böden haben eine hohe bis mäßige Versickerungsleistung (Durchlässigkeitsbeiwerte im Bereich  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$ ). Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt (vgl. Kap. Grundlagen).
- Unter Ansatz einer Muldentiefe von 0,3 m, einer angeschlossenen undurchlässigen Fläche von ca. 300 m<sup>2</sup> und einem Durchlässigkeitsbeiwert von  $10^{-5}$  ist bei einer örtlichen Regenspende  $r_{15(1)} = 120 \text{ l}$  nach ATV-Arbeitsblatt A138 bereits eine 30 m<sup>2</sup> große Muldenfläche ausreichend dimensioniert. Weiterhin ist auf dem Neubau eine Dachbegrünung vorgesehen, die zur Wasserretention beiträgt.

Die geplanten Stellplätze und befestigten Freiflächen (einschließlich der Zufahrten) sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (Ökopflaster) auszuführen, so dass eine Versickerung an Ort und Stelle in den Untergrund möglich ist.

Oberboden ist während der Baumaßnahmen fachgerecht zu bergen, zwischenzulagern und wiedereinzubauen. Bodenverdichtung durch Befahren von Flächen und Lagern von Material ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Bei verdichteten Böden ist die Durchlässigkeit wieder herzustellen.

Beim Umgang mit Leichtflüssigkeiten und anderen wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten und insbesondere Verunreinigungen des Bodens auszuschließen.

### Schutzgut Arten und Biotope

Eine Vermeidung des Biotopverlustes ist auf den Bauflächen nicht möglich.

### Schutzgut Klima/Luft

Während der Bauphase sind an den Maschinen die dem Stand der Technik entsprechenden Schallschutzanlagen zu betreiben.

## Schutzgut Landschaftsbild

Die Baumaßnahmen sind zügig durchzuführen und somit befristete Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Bauprozess auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Das Baugebiet soll nach Norden durch eine freiwachsende Hecke standortheimischer Arten, nach Süden durch Baumpflanzungen an der Schulstraße sowie weitere Eingrünungen im Umfeld der geplanten Baukörper und Stellplätze in das Siedlungs- und Landschaftsbild eingebunden werden. Die geplanten Ausgleichs- und sonstigen grünbaulichen Maßnahmen für Biotop dienen somit zugleich der Minderung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Dies gilt insbesondere auch für den geplanten Einbau des Wasserkessels in das östliche Gebäude (Höhe 8 m). Aufgrund der geplanten Grünstrukturen wird der Kessel mit Glasdach über dem bodennahen Grün (Heckenhöhe 5-6 m) und dem gewölbten Gründach (Höhe 3-5 m) eine mittlere Fernwirkung entfalten. Die an der Schulstraße geplante Baumreihe wird in späterer Zeit das betreffende Gebäude nach Süden abschirmen, so dass in dieser Richtung nur wie im Bestand der Wasserturm eine weitreichende optische Fernwirkung haben wird. Im übrigen ist davon auszugehen, dass die in die Planung einzustellenden Anforderungen des Denkmalschutzes (Umgebungsschutz des Baudenkmals) im vorliegenden Fall eine hinreichende Berücksichtigung landschaftsästhetischer Belange des Naturschutzes sichert.

### **9.3.3 Umfang und Bewertung des Eingriffs**

Die geplanten Bauflächen/Bauflächenerweiterungen für Gebäude und Flächen für geplante intensive Nutzungen/Flächenversiegelungen im Freiraum betragen insgesamt ca. 2.400 m<sup>2</sup>. Auf diesen geplanten Flächen werden die vorhandenen Biotop (Ackerbrache, Staudenflur, unbefestigter Wirtschaftsweg) weitgehend beseitigt bzw. naturfern überformt. Dementsprechend wird die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erheblich und nachhaltig beeinträchtigt. Die entstehenden Beeinträchtigungen sind auszugleichen.

Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima/Luft außerhalb der beschriebenen Beeinträchtigung von Biotopen sind unerheblich und werden bei der Ermittlung des Kompensationsumfanges nicht berücksichtigt. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist dieses Vorgehen auch dadurch begründet, dass sich das Vorhaben in Nachbarschaft bestehender Baugebiete bzw. Verkehrsanlagen befindet und durch grünbauliche Maßnahmen die Auswirkungen des Vorhabens gemindert werden können (Kap. 9.3.2)

## **9.4 Umfang der Flächen und Maßnahmen für die Kompensation**

### **9.4.1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses**

Von dem Vorhaben sind ausschließlich Biotop von geringer und allgemeiner Bedeutung betroffen. Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999) bestimmt sich die Kompensation damit ausschließlich durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung (Tab. 1). Faunistische und abiotische Sonderfunktionen und qualifizierte landschaftliche Freiräume sind im vorliegenden Gebiet nicht zu berücksichtigen. Auswirkungsbereich ist das B-Plan-Gebiet.

Innerhalb des B-Plan-Gebietes ist zwischen Bauflächen, Freiflächen mit geplanter Nutzungsintensivierung bzw. Teil-(Versiegelung) und den Flächen, die der Kompensation dienen, zu unterscheiden. Im Bereich der geplanten Bauflächen (Baufeld, Parkplatz, Straße, Fußweg, sonstige befestigte Fläche) kommt es zu einer Biotopbeseitigung mit Voll- bzw. Teilversiegelung. Die außerhalb der Bauflächen liegenden Biotope im B-Plan-Gebiet unterliegen Teilbeeinträchtigungen durch Umsetzung des B-Planes.

Tab. 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Code <sup>1</sup>	Biotoptyp	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Baul. Nutzung	BWE <sup>2</sup>	ZSV <sup>3</sup>	KE <sup>4</sup>	KF <sup>5</sup>	WF <sup>6</sup>	KFÄ <sup>7</sup>
ABO	Ackerbrache	454	Baufeld	1	0,2	1,7	0,75	1	579
ABO	Ackerbrache	180	Parkplatz	1	0,2	1,7	0,75	1	230
ABO	Ackerbrache	171	Zufahrt/Wendefläche	1	0,5	2,0	0,75	1	257
ABO	Ackerbrache	556	Grünfläche	1	0	1,5	0,75	0,5	313
ABO	Ackerbrache	629	Grünfläche Parkplatz	westl.1	0	1,5	0,75	0,5	354
ACL	Acker	1158	Hecke/extensiv. Grünland	1	0	1,0	0,75	0,5	434
RHU	Ruderales Staudenflur	507	Baufeld	2	0,2	2,2	0,75	1	837
RHU	Ruderales Staudenflur	264	Parkplatz	2	0,2	2,2	0,75	1	436
RHU	Ruderales Staudenflur	7	sonstige versiegelte Fläche	2	0,5	2,5	0,75	1	13
RHU	Ruderales Staudenflur	130	Grünfläche	2	0	2,0	0,75	0,5	98
RHU	Ruderales Staudenflur (Wegrain)	201	Straßenbegleitgrün Baumpflanzung	/2	0	2,0	0,75	0,5	151
RHU	Ruderales Staudenflur (Wegrain)	288	Fußweg	2	0,5	2,5	0,75	1	540
OX	Historischer Gebäudekomplex (Wasserturm)	92	Baufeld	0	0	0,0	0,75	1	0
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	293	Straße	0	0,5	0,7	0,75	1	154
OVU	Wirtschaftsweg, nicht- oder teilversiegelt	55	Fußweg	0	0,5	0,7	0,75	1	29
	<b>Summe</b>	<b>4985</b>							<b>4422</b>

<sup>1</sup> Kodierung n. „Anleitung für Biotopkartierungen im Gelände“ (LAUN 1998)

<sup>2</sup> BWE = Biotopwertestufung (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>3</sup> ZSV = Zuschlag bei Vollversiegelung 0,5 und bei Teilversiegelung 0,2 (n. LUNG 1999)

<sup>4</sup> KE = Kompensationserfordernis (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>5</sup> KF = Korrekturfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>6</sup> WF = Wirkungsfaktor (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>7</sup> KFÄ = Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf)

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die kartierten Biotope im B-Plan-Gebiet Biotopwertestufungen (BWE) vorgenommen. Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne vorgegeben. Den Biotopen mit Biotopwertestufung 0 wurden die Kompensationserfordernisse 0,0 (Straße, Gebäude) und 0,2 (unbefestigte Wege) zugewiesen. Den Biotoptypen Ackerbrache bzw. Staudenflur wurde aufgrund ihrer Lebensraumfunktion für wildlebende Tiere und Pflanzen das Kompensationserfordernis 1,5 bzw. 2,0 zugewiesen. Das ermittelte Kompensationserfordernis (KE) enthält zusätzlich jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Voll- oder Teilversiegelung (ZSV).

Durch den Korrekturfaktor (KF) soll das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Die überplanten Flächen sind ausnahmslos durch benachbarte Siedlungsflächen stärker beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (Korrekturfaktor = 0,75).

Der Wirkungsfaktor (WF) als Ausdruck der vorgesehenen zusätzlichen Beeinträchtigung von Biotopen beträgt bei Biotopbeseitigung 1 und bei geplanter Nutzung als Grünfläche 0,5.

Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$\text{KFÄ} = \text{Biotopfläche} * \text{KE} * \text{KF} * \text{WF}$$

Aus der Tabelle 1 ergibt sich insgesamt ein Kompensationsflächenäquivalent von 4422.

#### 9.4.2 Bestimmung des notwendigen Umfanges der Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des B-Plan-Gebietes stehen ca. 1800 m<sup>2</sup> Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Auf diesen Flächen werden parkartige Grünflächen entwickelt, freiwachsende Hecken und Baumpflanzungen angelegt sowie Acker in extensives Grünland umgewandelt (Zielbiotop siehe Tab. 2).

Tab. 2: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Fl-Nr. <sup>1</sup>	Biotop-Bestand	Zielbiotop <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	WS <sup>3</sup>	KWZ <sup>4</sup>	WFK <sup>5</sup>	FÄ <sup>6</sup>
1, 4	Ackerbrache	Parkartige Grünfläche	414	2,0	2,5	0,75	776
2	Ackerbrache	Freiwachsende Hecke	604	2,0	3,0	0,75	1359
3	Acker	Extensivgrünland	638	2,0	3,0	0,75	1436
5, 6	Wegrain	Baumreihe, 5 Bäume	125 <sup>7</sup>	2,0	2,5	0,75	234
A <sup>8</sup>	Straßenbegleitgrün	5 Bäume	125 <sup>7</sup>	2,0	2,5	0,75	234
	<b>Summe:</b>						<b>4039</b>

<sup>1</sup> Flächenbezeichnung im B-Plan

<sup>2</sup> Zielbiotop der Kompensationsmaßnahmen

<sup>3</sup> Wertstufe der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>4</sup> KWZ = Kompensationswertzahl (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>5</sup> WFK = Wirkungsfaktor der Kompensationsmaßnahme (u.V.v. LUNG 1999)

<sup>6</sup> FÄ = Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme

<sup>7</sup> 25 m<sup>2</sup> je Baum

<sup>8</sup> außerhalb des Geltungsbereichs (vgl. B-Plan Teil B –Text- Nr. 9)

Den für die Entwicklung der Zielbiotope erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wurden die in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ aufgeführten Wertstufen (WS) zugeordnet. Die Wertstufen drücken einen voraussichtlichen Biotopwert nach einer Entwicklungszeit von ca. 25 Jahren aus. Analog zur Ableitung des Kompensationserfordernisses werden aus den Wertstufen Kompensationswertzahlen (KWZ), die innerhalb einer Bemessungsspanne liegen, abgeleitet.

Ein Potential zur Herausbildung vergleichsweise hochwertiger Biotope ( $KWZ \geq 3$ ) ist auf Flächen gegeben, auf denen freiwachsende Hecken mit Krautsaum und extensives Grünland entwickelt werden. Diese Flächen befinden sich in Randlage des B-Plan-Gebietes.

Weitere Beiträge zur Kompensation mit einer Kompensationswertzahl von 2,5 können die übrigen parkartig zu entwickelnden Flächen und Baumreihenabschnitte im B-Plan-Gebiet leisten.

Aufgrund von Anforderungen des Denkmalschutzes, die im Laufe des Verfahrens vorgebracht wurden, kann die Fläche im Straßenbegleitgrün an der Südgrenze des Plangebietes nur mit einer geringeren Zahl von Bäumen als ursprünglich geplant bepflanzt werden. Es soll die Fernsicht auf den denkmalgeschützten Wasserturm möglichst wenig eingeschränkt werden. Die verbleibende Anzahl der geplanten Straßenbäume soll deshalb an anderer Stelle in der Gemeinde Karow auf gemeindeeigener Fläche im Straßenbegleitgrün gepflanzt werden.

Der Wirkungsfaktor einer Kompensationsmaßnahme (WKF) wird in Abhängigkeit von einer zu erwartenden Beeinträchtigung der Biotopentwicklung abgeleitet und liegt analog zum Vorgehen bei der Eingriffsbilanzierung bei 0,75.

Der Umfang der Kompensationsmaßnahmen, ausgedrückt als Flächenäquivalent (FÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$FÄ = \text{Fläche der Maßnahme} * KWZ * WFK$$

Aus der Tabelle 2 ergibt sich insgesamt ein Flächenäquivalent von 4039.

Aus dem Vergleich von Kompensationsflächenäquivalent ( $KFÄ = 4422$ , Kompensationserfordernis) und Flächenäquivalent ( $FÄ = 4039$ , Umfang der geplanten Maßnahmen) ergibt sich, daß der mit dem B-Plan verbundene Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes zu ca. 92% ausgeglichen werden kann.

## 9.5 Beschreibung der Maßnahmen

### 9.5.1 Ausgleichsmaßnahmen

(siehe B-Plan)

Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen soll eine möglichst hohe Vielfalt an standorttypischen Biotopen entwickelt und ein möglichst hoher Wertzuwachs der ausgewiesenen Flächen für den Arten- und Biotopschutz erzielt werden.

## 1. Entwicklung parkartiger Grünflächen

Auf den Flächen Nr. 1 (westlich des Parkplatzes, ca. 350 m<sup>2</sup>) und 4 (südöstlicher Randbereich, ca. 65 m<sup>2</sup>) sind parkartige Grünflächen mit Baum-Strauchgruppen sowie Landschaftsrasen anzulegen und zu erhalten.

Auf der Fläche Nr. 1 soll über die gesamte Nord-Süd-Ausdehnung eine Baum-Strauch-Gruppe mit einer Fläche von ca. 250 m<sup>2</sup> angelegt werden. Es sind insgesamt 50 Stück Gehölze, davon im mittleren Bereich 5 Baumgehölze zu pflanzen, so dass der Abstand der Bäume untereinander 5-6 m beträgt. Bei den Sträuchern sind Trupps von 5 Pflanzen jeweils einer Art anzupflanzen. Als Baumarten sind 2 Stück Eberesche *Sorbus aucuparia*, 1 Stück Stieleiche *Quercus robur* und 2 Stück Hainbuche *Carpinus betulus* (Qualität Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 12-14 cm), als Gehölzarten in der Strauchschicht sind jeweils 15 Stück Roter Hartriegel *Cornus sanguinea* und Heckenkirsche *Lonicera xylosteum* sowie jeweils 10 Stück Schwarzer Holunder *Sambucus nigra* und Hundsrose *Rosa canina* (Qualität: Strauch verpflanzt, 3-4 Tr., 60-100 cm) zu verwenden. Die verbleibenden Flächen werden mit Landschaftsrasen angesät und mindestens zweimal jährlich gemäht.

Ziel ist die Entwicklung einer parkartigen Grünfläche als Lebensraum, Gestaltungselement im Siedlungs- und Landschaftsbild sowie als Sichtschutz in der Abstandsfläche zwischen geplantem Parkplatz und westlich an das Plangebiet angrenzendem Wohngebiet.

Auf der Fläche Nr. 4 ist eine Strauchgruppe mit einer Fläche von ca. 50 m<sup>2</sup> anzulegen. Es sind insgesamt 10 Stück Gehölze der Arten Roter Hartriegel und Heckenkirsche (jeweils 3 Stück) sowie Schwarzer Holunder und Hundsrose (jeweils 2 Stück, alle Arten in der Qualität: Strauch verpflanzt, 3-4 Tr., 60-100 cm, botan. Bezeichnung wie oben) zu pflanzen. Die verbleibenden Flächen werden mit Landschaftsrasen angesät und mindestens zweimal jährlich gemäht. Bei der Pflanzung ist von der Strauchmitte zur Grundstücksgrenze ein Grenzabstand von 2,0 m einzuhalten.

Ziel ist die Entwicklung einer parkartigen Grünfläche als Lebensraum sowie Gestaltungselement im Siedlungs- und Landschaftsbild.

Zu der für die Zielerreichung notwendigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze siehe unter 2).

## 2. Entwicklung einer freiwachsenden Hecke mit Krautsaum

Auf der Fläche Nr. 2 ist nördlich der geplanten Parkplätze und des Baufeldes eine dreireihige Hecke mit Überhältern und nach Norden vorgelagertem Krautsaum (Länge ca. 81 m, Gesamtbreite 7 m) sowie parallel zur Ostgrenze des Plangebietes ein zweireihiger Heckenabschnitt mit vorgelagertem Krautsaum (Länge ca. 8 m, Gesamtbreite 5 m) anzulegen und zu erhalten.

Ziel ist die Entwicklung einer freiwachsenden Hecke als Lebensraum, landschaftsgerechte Eingrünung und „Abschluss“ der geplanten Bebauung. Die Hecke soll weiterhin der Minderung

von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Neubau östlich des Wasserturms dienen.

Der nördlich und östlich vorgelagerte Gras- und Staudensaum mit einer Breite von 2 m ist weitgehend der Sukzession zu überlassen, wobei zur Vermeidung der Verbuschung des Saums eine Mahd in mehrjährigem Abstand zulässig ist. Eine Nutzung des Saums ist unzulässig. Der Saum ist in der Aufwuchsphase der Hecke mit einzuzäunen. Bei Rückbau des Zaunes sollen die Pfähle zumindest teilweise erhalten bleiben, um die Grenze zwischen Grünland- und Saumfläche im Gelände deutlich zu markieren.

Der Pflanzabstand der Heckensträucher beträgt in der Reihe 1 m (versetzte Anordnung) und zwischen den Reihen 1,5 m, der Pflanzabstand der Heister mindestens 10 m. In der mittleren Reihe des langen Heckenabschnitts sind fünf Überhälter, davon 2 Stück Stieleichen *Quercus robur* und 3 Stück Hainbuchen *Carpinus betulus* (Qualität Heister 2 x verpflanzt, Höhe 100-150 cm) vorzusehen. Als Straucharten sind jeweils 35 Stück Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*, Hundsrose *Rosa canina*, Salweide *Salix caprea* und Weißdorn *Crataegus monogyna*, 30 Stück Schwarzdorn *Prunus spinosa* sowie jeweils 20 Stück Eberesche *Sorbus aucuparia*, Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*, Feldahorn *Acer campestre* und Faulbaum *Rhamnus frangula* (Qualität: Strauch verpflanzt, 3-4 Tr., 60-100 cm, Gesamtzahl der Sträucher 250 Stück) zu verwenden. Bei dem Heckenabschnitt parallel zur Ostgrenze des Plangebietes stellt der zwei Meter breite Krautsaum zugleich den nachbarrechtlich gebotenen Mindestabstand der Hecke zur Grundstücksgrenze sicher.

Um die aufgeführten Entwicklungsziele zu erreichen, sind insbesondere die im folgenden genannten Maßnahmen bei der Fertigstellung und Entwicklungspflege durchzuführen: Jungbäume an Verankerungen befestigen, Pflanzung mulchen und einzäunen, abnahmefähiger Zustand nach DIN 18916 bei Durchtrieb in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode und Ausfall an Pflanzen < 5 %, Entwicklungspflege mit Freistellung der Jungpflanzen von Konkurrenz wuchs (Gras bzw. Stauden), Bewässerung bei anhaltender Trockenheit. Die Gehölzpflanzungen werden in der Aufwuchsphase gegen Verbiss und mechanische Beschädigung geschützt. Nach der Aufwuchsphase ist in mehrjährigem Abstand ein Pflegeschnitt durchzuführen.

### 3. Entwicklung einer extensiven Grünlandfläche

Auf der Fläche Nr. 3 ist anstelle der bisherigen Acker- bzw. Ackerbrachenutzung eine für die extensive Wiesennutzung geeignete Grünlandmischung einzusäen und das Grünland auf Dauer zu erhalten. Hierzu ist die Standardsaatgutmischung G I (kleehaltige Grasmischung für vorwiegende extensive Mahdnutzung, Aussaatmenge 40 kg/ha) auszusäen. Die Fläche wird mit zweischüriger Mahd, ohne Einsatz von Düngemitteln und Herbiziden genutzt bzw. gepflegt. Nach der Mahd ist das Schnittgut bzw. das erntereife Heu von der Fläche zu entfernen.

Die Maßnahme dient der Entwicklung eines artenreichen Dauergrünlandbestandes frischer Standorte (Glatthaferwiese) sowie der landschaftsgerechten Eingrünung.

#### 4. Anpflanzung von Baumreihenabschnitten an der Schulstraße

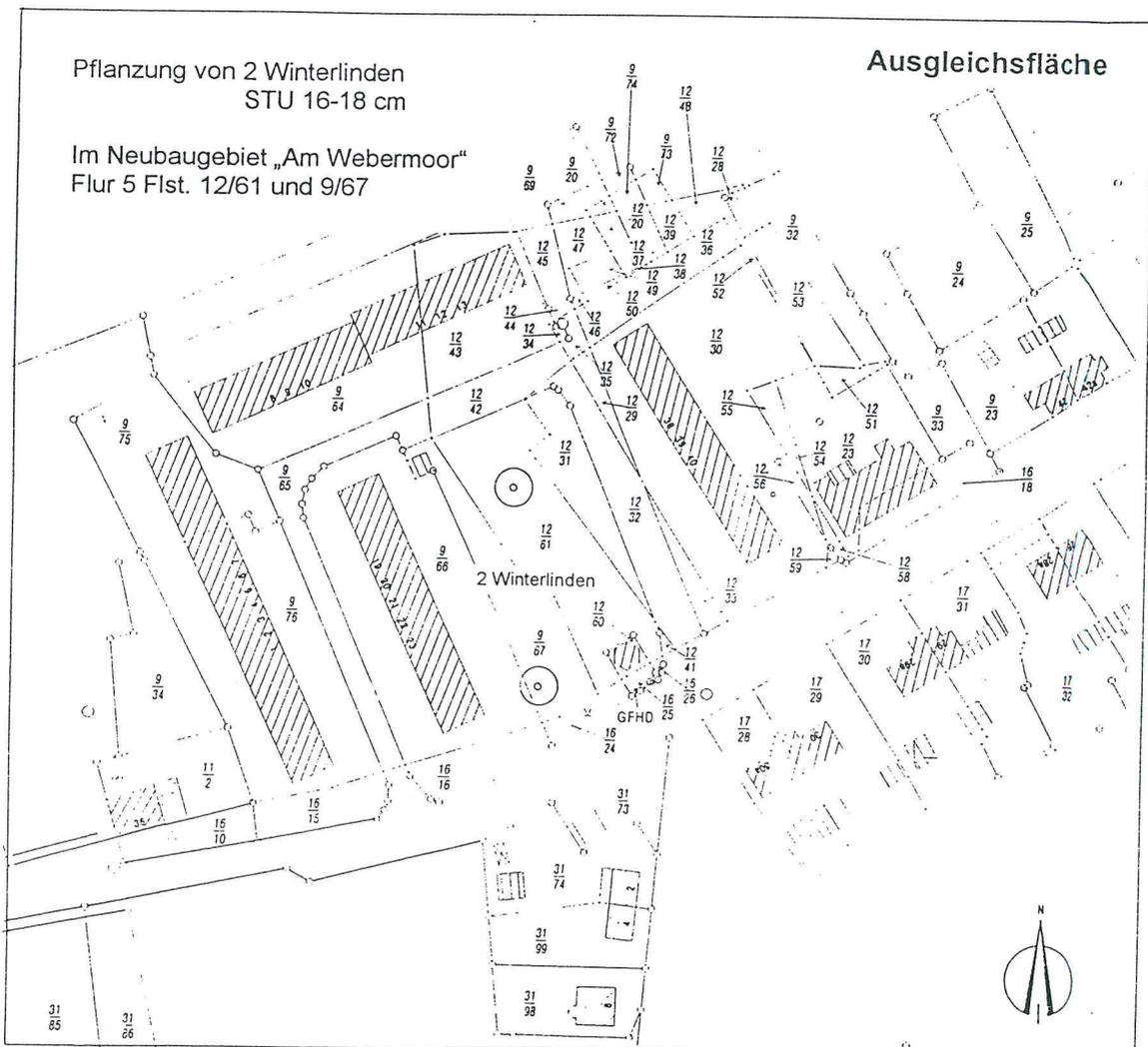
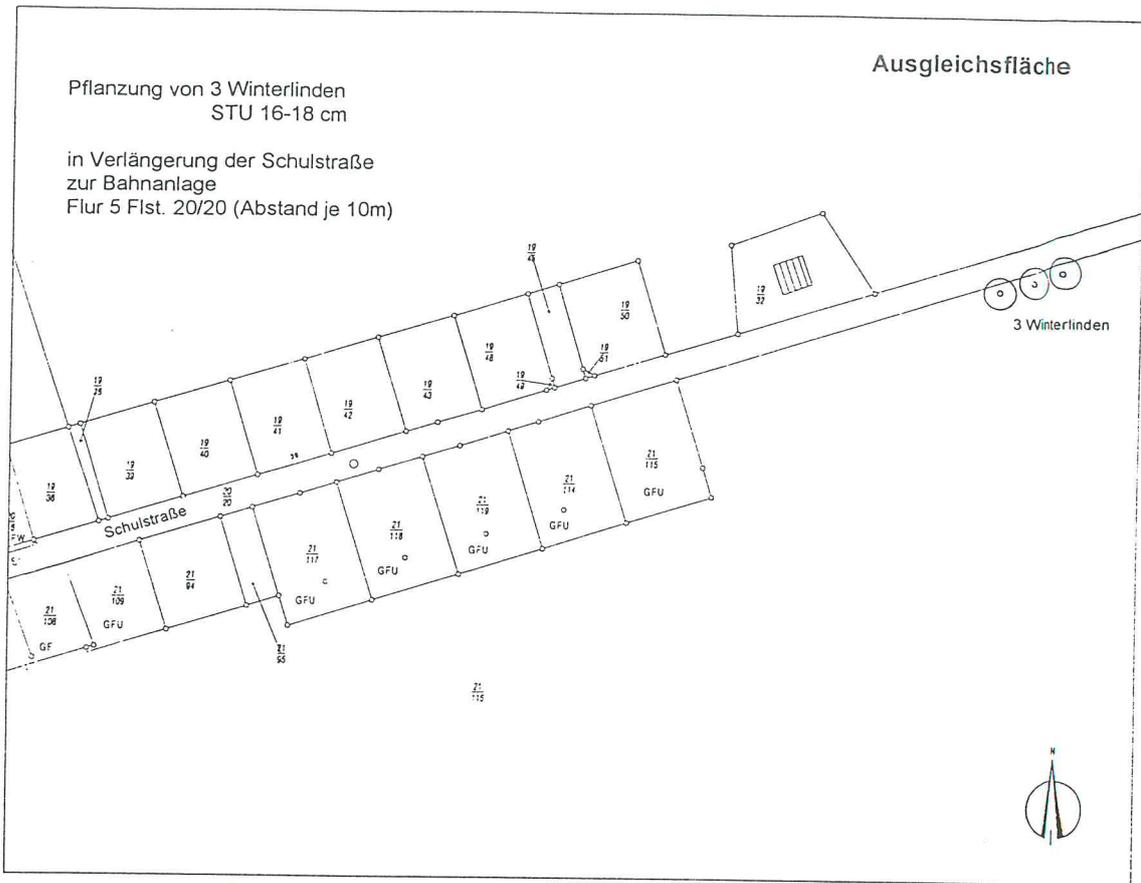
Im Straßenbegleitgrün südlich des geplanten Ausbauabschnitts der Schulstraße sind 5 Stück Winterlinden *Tilia cordata* in der Qualität Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 16-18 cm als Baumreihe in zwei Abschnitten neu anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Abstand der Bäume untereinander beträgt ca. 16 m. In Höhe des Wasserturms ist die Anordnung von drei Parkstellflächen in der Flucht der Baumpflanzung vorgesehen.

Ziel ist die Entwicklung der Baumreihen als Lebensraum und landschaftsgerechte Eingrünung des Bauvorhabens. Durch die Anordnung der Parkflächen werden zugleich auch von Süden her weitreichende Sichtbeziehungen auf den Wasserturm erhalten. Die Baumreihe soll weiterhin der Minderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den Neubau östlich des Wasserturms dienen.

#### 5. Anpflanzung von Straßenbäumen außerhalb des Geltungsbereiches

Im Straßenbegleitgrün auf den gemeindeeigenen Flurstücken 12/61, 9/67 und 20/20, Flur 5, Gemarkung Karow sind insgesamt 5 Stück Winterlinden *Tilia cordata* in der Qualität Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 16-18 cm als Baumreihe in zwei Abschnitten neu anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Abstand der drei Bäume auf dem Flurstück anzupflanzenden Bäume untereinander beträgt ca. 10 m.

Ziel ist die Entwicklung von Straßenbäumen und Baumreihen als Lebensraum und landschaftsgerechte Eingrünung des Siedlungsbereichs.



## 9.5.2 Hinweise zu sonstigen Maßnahmen im Gebiet des Bebauungsplans

### Schutz vor vermeidbaren Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes

Bei den Baumaßnahmen anfallender kulturfähiger Oberboden ist DIN-gerecht abzutragen, zu lagern und wieder einzubauen. Bodenverdichtung ist auf den erforderlichen Flächenumfang zu beschränken. Im Bereich der Grün- und versickerungsfähigen Freiflächen ist bei Verdichtung die Durchlässigkeit wiederherzustellen. Während der Bauphase sind Verunreinigungen des Bodens, insbesondere mit wassergefährdenden Stoffen, zu vermeiden. Die nach dem aktuellen Stand der Technik vorgeschriebenen Schutzvorkehrungen sind einzuhalten. Der Anteil versiegelter, nicht versickerungsfähiger Flächen sollte auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Die geplanten Stellplätze und befestigten Freiflächen (einschließlich der Zufahrten) sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Das anfallende Oberflächenwasser ist auf dem Grundstück über Flächen- und Muldenversickerung zu versickern (Erläuterung zu den Versickerungsverfahren siehe unter Vorkehrungen zur Vermeidung/Minderung).

### Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen

Bei der Herstellung der Baufreiheit sind die saisonalen Schutzbestimmungen des §34 LNatG zu berücksichtigen. Bei Beseitigung von zum Erhalt bzw. zur Neupflanzung festgesetzten Bäumen ist bei einem Stammumfang bis zu 30 cm (gemessen in 1,2 m Höhe) 1 Baum als Ersatz, für jede weiteren angefangenen 20 cm Stammumfang je ein weiterer Baum als Ersatz im Geltungsbereich zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Als Qualität sind einheimische Laubbäume, incl. Obstbäume, in der Qualität Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mindestens 12-14 cm zu verwenden. Die Genehmigung der Gemeinde ist einzuholen. Die Festsetzung gilt nicht für Wildwuchs mit weniger als 10 cm Stammdurchmesser oder weniger als 31 cm Stammumfang.

### Schutz der Ausgleichsflächen

Die für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Flächen im Plangebiet dürfen in der Bauphase nicht befahren oder anderweitig durch den Baubetrieb in Anspruch genommen werden.

### Schutz vor vermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholung

Baumaßnahmen auf den Grundstücken sollen zügig durchgeführt werden. Die Hecke sollte bis spätestens ein Jahr nach Beginn der Bebauung angepflanzt werden.

## 10. Flächenbilanz

Geltungsbereich gesamt:	4.985 m <sup>2</sup>
davon	
Baufläche	1.060 m <sup>2</sup>
private Verkehrsfläche	615 m <sup>2</sup>
öffentliche Verkehrsfläche	640 m <sup>2</sup>
Grünflächen	2.670 m <sup>2</sup>

## 11. Sicherung und Realisierung der Planung

Die Kosten der Planung und der Durchführung obliegen dem Vorhabenträger. Er hat sich aufgrund des Städtebaulichen Vertrages mit der Gemeinde Karow vertraglich verpflichtet, die Baumaßnahmen incl. der Erschließung und der Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Zur Erschließung zählen insbesondere:

- Straßen und Stellplätze
- Schmutzentwässerung
- Regenentwässerung
- Straßen- und Platzbeleuchtung

Karow, 20.01.03

  
.....  
Der Bürgermeister

Gebilligt durch Beschluss der Gemeindevertretung am:

16.12.2002  
.....

