

# Begründung

für den

## Bebauungsplan Nr. 2 „An der Dorfstraße Gnies“

Gemeinde Ralswiek

Stand vom 17.06.1999

(doc bplan6)

Ergänzt durch den satzungsändernden Beschluss vom 09.11.1999 aufgrund der  
Genehmigungsverfügung des Landkreises Rügen vom 12.10.1999

- AZ 03481 – 99 – 30 -



## Inhaltsverzeichnis :

0.	Vorbemerkung und bisherige Beschlüsse, Rechtsgrundlagen der Begründung	S. 3
1.	Lage und Abgrenzung	S. 6
2.	Planungserfordernis	S. 6
3.	Entwicklung aus dem Flächenutzungsplan	S. 6
4.	Derzeitige Nutzung	S. 7
5.	Inhalt des Bebauungsplanes	S. 7
5.1	Festsetzungen	
5.2	Art der baulichen Nutzung	
5.3	Maße der baulichen Nutzung	
5.3.1	Grundflächenzahl (GRZ)	
5.3.2	Geschoßflächenzahl (GFZ)	
5.3.3	Zahl der Vollgeschosse	
5.3.4	Höhe baulicher Anlagen	
5.4	Bauweise / überbaubare Flächen	
5.5	Firstrichtung	
5.6	Grundstücksgröße	
5.7	Anzahl der zulässigen Wohneinheiten	
5.8	Einfahrtsbereich	
5.9	Örtliche Bauvorschrift über Gestaltung	
6.	Verkehr	S. 9
7.	Ver- und Entsorgung	S.11
8.	Berücksichtigung der Eingriffsregelung	S.14
8.1	Landschaftsbild	
8.2	Versiegelte Flächen	
8.3	Flächenbilanz und Bewertung	
8.4	Grünordnung	
8.4.1	Zielsetzung und Planungsgrundsätze	
8.4.2	Landschaftspflegerische Schutzmaßnahmen	
8.4.2.1	Sicherung des anfallenden Oberbodens	
8.4.3	Landschaftspflegerische Minimierungsmaßnahmen	
8.4.3.1	Wasserdurchlässige Belege	
8.4.3.2	Anlage von Versickerungsmulden	
8.4.3.3	Wasserdurchlässige Pflaster	
8.4.4	Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen	
8.4.4.1	Äußere Eingrünung	
8.4.4.2	Ansaat und Bepflanzung	
9.	Kinderspielplatz	S.19
10.	Abfallwirtschaft / Altlasten	S.19
11.	Immissionsschutz	S.19

12.	Geschützte Bodendenkmale	S.20
13.	Kosten	S.21

## **Begründung zum Bebauungsplan Nr. 2**

### **Vorbemerkung :**

Gnies liegt als Ortsteil der Gemeinde Ralswiek an der Verbindungsstraße zwischen Patzig und Ralswiek.

Die Entfernung zum Oberzentrum Bergen beträgt ca. sechs Kilometer. Das Oberzentrum Bergen ist von Gnies aus sowohl über Patzig, als auch über Ralswiek und Janitz erreichbar. Die Gemeinde ist auf diese Weise eng an das Oberzentrum angebunden.

Ralswiek selbst hatte am 31.12.1989 566 Einwohner. Die Einwohnerzahl beträgt gegenwärtig 437 Einwohner (Stand 31.07.1995). Der Rückgang der Einwohnerzahl ist im wesentlichen durch den Wegzug der im Schloß von Ralswiek untergebrachten Heimbewohner in eine Einrichtung in Bergen begründet.

Ralswiek ist aufgrund seiner Lage im Schutzgebiet weitgehend in seiner Entwicklung begrenzt. Der Ortsteil Gnies hat derzeit ca. 60 Einwohner.

Vor dem Hintergrund der Erweiterung des Wohnungsangebotes, der Neugestaltung des Ortseinganges und zur Sicherung der weiteren Entwicklung des Ortes soll dieser Bebauungsplan aufgestellt werden.

### **Bisherige Beschlüsse :**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Ralswiek hat mit Beschluß vom 12. August 1995 einen, diesem Bebauungsplan inhaltlich entsprechenden, Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 1 „An der Dorfstraße Gnies“ befürwortet. Auf der Grundlage des Ratsbeschlusses wurde ein Vorhaben- und Erschließungsplan „An der Dorfstraße Gnies“ erarbeitet und mit den Trägern öffentlicher Belange erörtert.

Nach dem Ergebnis eines gemeinsamen Abstimmungsgespräches zwischen Vertretern der Gemeinde, des Landkreises und des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern am 15.04.1996 soll statt des bisher angedachten Vorhaben- und Erschließungsplanes ein Bebauungsplan für den Planbereich erstellt werden.

Sowohl der Landkreis als auch das Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern befürworten den Bebauungsplan mit den vorliegenden Inhalten.

Im seiner Sitzung vom 25.09.1996 hat der Rat den Aufstellungsbeschluß zu diesem Bebauungsplan gefaßt.

In seiner Sitzung vom 29.04.1997 hat der Rat den Auslegungsbeschuß zu diesem Bebauungsplan gefaßt und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange beschlossen.

Der Bebauungsplan Nr. 2 „An der Dorfstraße Gnies“ hat vom 28.05.1997 bis 30.06.1997 öffentlich gemäß § 3 Abs. 2 Bau GB ausgelegen.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist mit Schreiben vom 09.05.1997 und einer Frist zur Stellungnahme bis 30.06.1997 durchgeführt worden.

Der Rat der Gemeinde Ralswiek hat in seiner Sitzung am 14.10.1997 die Abwägung der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange vorgenommen.

Nach Abschluß des Verfahrens hat der B-Plan ab Mai 98 dem Landkreis Rügen zur Genehmigung vorgelegen. Am 16. 06.98 fand ein gemeinsames Abstimmungsgespräch zwischen Vertretern der Gemeinde und des Landkreises zu den aus Sicht des Landkreises überarbeitungsbedürftigen Punkten statt. Diese waren :

1. Unzureichende Auseinandersetzung mit den Immissionen, die von der bestehenden Rinderstallanlage auf das geplante Wohngebiet einwirken können.
2. Nichtwahrung des Gebietscharakters eines allgemeinen Wohngebiets (WA) mit den getroffenen Festsetzungen.
3. Nichtsicherung der Ziele der Raumordnung und der Landesplanung durch unzureichende Festsetzungen.
4. Nicht sachgerechte Abwägung der Belange
  - der Bodendenkmalpflege (Sicherung von evtl. Bodenfunden)
  - des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bestandsplan mit Festlegung der Zufahrten)
  - des Wassers (Nachweis der Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers und Auseinandersetzung mit der vorhandenen Dränleitung im Plangebiet).
  - der Energie (Auseinandersetzung mit der vorhandenen 0,4 KV Leitung im Plangebiet).

In Absprache mit dem Landkreis hat die Gemeinde daraufhin zunächst den Antrag auf Genehmigung der Satzung zurückgezogen. In Abarbeitung der Vorgaben des Landkreises wurde folgendes veranlaßt :

- zu Punkt 1: Immissionsgutachten

Zum Nachweis der Vereinbarkeit der Rinderstallanlage mit der geplanten Wohnbebauung wurde ein Gutachten beim TÜV Nord in Auftrag gegeben. Der Inhalt des Gutachtens wurde mit dem Landkreis abgestimmt. Der TÜV Nord hat das Gutachten erstellt und kommt zu dem Ergebnis, daß die geplante Wohnbebauung WA mit der vorhandenen Rinderstallanlage problemlos vereinbar ist. (vergl. unten Begründung Kapitel 11). Der Landkreis hat sich dem Ergebnis des Gutachten gemäß Schreiben vom 17.12.98 angeschlossen.

- zu Punkt 2: Festsetzung WA

Die textlichen Festsetzungen wurden den Vorgaben des Landkreises entsprechend geändert.

- zu Punkt 3: Festsschreibung der WE

Die textlichen Festsetzungen, die zeichnerische Darstellung und die Begündung wurden den Vorgaben des Landkreises entsprechend geändert.

- zu Punkt 4: Abwägung der Stellungnahmen :

#### 4.1 Landesamt für Bodendenkmalpflege

Neben der erfolgten textlichen Festsetzung wurde ein Vertrag erarbeitet und mit dem Landesamt für Bodendenkmalpflege am 27.01.99 abgestimmt. Durch den Vertrag wird im Verhältnis zum

Erschließungsträger und den späteren Grundstückseigentümern die Anzeige und Sicherstellung von eventuellen Bodenfunden geregelt (vergl. unten Begründung Kapitel 12).

#### 4.2 Untere Naturschutzbehörde

Den Vorgaben des Landkreises entsprechend wurde ein Bestandsplan für das Plangebiet erstellt und die Einfahrten zu den Grundstücken unter Berücksichtigung der vorhandenen Bäume im B-Plan festgelegt.

#### 4.3 Untere Wasserbehörde

Den Vorgaben des Landkreises entsprechend wurden die Aussagen zur Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers ergänzt. Hierfür wurden die Ergebnisse eines Gutachtens zur Baugrunderkundung für einen Feuerlöschteich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet herangezogen. Der vorhandene Boden weist eine gute Versickerungsfähigkeit auf. Die Begründung des Bebauungsplanes ist entsprechend ergänzt worden.

#### 4.3 Wasser und Bodenverband

Den Vorgaben des Landkreises entsprechend wurde der Verlauf der Dränleitung in der zeichnerischen Darstellung aufgenommen, im Bereich des Plangebietes durch ein Leitungsrecht berücksichtigt und in die Begründung Aussagen zum Umgang mit der Dränleitung aufgenommen.

#### 4.4 HEVAG

Den Vorgaben des Landkreises entsprechend wurde der Verlauf der zu entfernenden Eltffreileitung in der zeichnerischen Darstellung des Bestandsplanes aufgenommen. Ferner wurde in Abstimmung mit der HEVAG die Leitungstrasse des neuen Elterdkabels aufgenommen.

Am 15. 02.1999 fand ein weiteres gemeinsames Abstimmungsgespräch zwischen Vertretern der Gemeinde und des Landkreises statt in dem die Umsetzung der vorstehenden Punkte abschließend besprochen wurde.

Der Rat der Gemeinde Ralswiek hat daraufhin in seiner Sitzung vom 23.03.99 den Satzungsbeschuß vom 14.10.97 aufgehoben.

Mit Beschluß vom 23.03.99 hat die Gemeindevertretung die erneute Auslegung des B-Planes (Stand 17.02.99) beschlossen.

In der Zeit vom 07.04.99 bis 24.04.99 fand eine erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie die erneute öffentliche Auslegung statt. Auch die nach Ablauf der Beteiligungsfrist eingegangenen Anregungen sind berücksichtigt worden.

Aufgrund der Hinweise des Landkreises in seiner Stellungnahme vom 04.05.99 wurde noch ein Bodengutachten Versickerungsfähigkeit des Niederschlagswassers im Plangebiet in Auftrag gegeben.

### **Rechtsgrundlagen der Begründung :**

Baugesetzbuch i.d.F. der Bekanntmachung vom 8. Dezember 1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30.Juli 1996 (BGBl. Nr. 40 S.1189).

Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (Bau GB- Maßnahmengesetz) vom 22. April 1993 (BGBl. I 1993 S. 466).

Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern i.d.F. der Bekanntmachung vom 6. Mai 1998 (GVBl. MV S. 468, 612).

## **1. Lage und Abgrenzung**

Der Planungsbereich umfaßt eine Fläche von ca. 18.780 m<sup>2</sup> des Flurstückes 21/1, Flur 2, Gnies. Er wird begrenzt:

- im Norden durch die Dorfstraße mit vorhandener Bebauung auf der gegenüberliegenden Straßenseite
- im Osten durch das Flurstück 84/1
- im Süden durch die Flurstücke 22 und 23
- im Westen durch die Flurstücke 19/1 und 35/1, ebenfalls mit vorhandener Bebauung.

## **2. Planungserfordernis**

Zur Erweiterung des Wohnungsangebotes an die Bevölkerung und zur Vorhaltung von Wohnungen im Hinblick auf die künftige Entwicklung auf der größten deutschen Insel, ist die Schaffung von Wohnungen dort angezeigt, wo der Bedarf entsteht und gleichzeitig dem städtebaulichen Ziel der Abrundung des Ortsbildes Rechnung getragen werden kann (vgl. auch S. 29; dort den 5. Abs. des Erläuterungsberichtes zum Flächennutzungsplanentwurf der Gemeinde Ralswiek).

Ferner ist darauf hinzuweisen, daß der Hauptort Ralswiek aufgrund seiner Lage im Schutzgebiet weitgehend in seiner Entwicklung begrenzt ist; die Entwicklung nach den Vorgaben des Erläuterungsberichtes zum Flächennutzungsplanentwurf daher im Ortsteil Gnies stattfinden soll.

In der Stellungnahme des Landkreises zum F- Planentwurf vom 04.08.92 und in mehreren Beratungen zur baulichen Entwicklung Ralswicks wurde eine Ergänzung des Gebäudebestandes in Gnies stets seitens des Landkreises befürwortet, da die sensible Lage und Struktur des Hauptortes Ralswiek dort nur eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten zulassen.

## **3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplanentwurf vom April 1992 der Gemeinde Ralswiek sieht für den Planbereich Bebauung (MD) mit dem Ziel, die vorhandene Bebauung zu verbinden und abzurunden vor.

Gemäß § 5 Bau NVO dienen Dorfgebiete vorwiegend der Unterbringung der Wirtschaftsstellen Land- und Forstwirtschaftlicher Betriebe, dem Wohnen und der Unterbringung von nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben sowie Handwerksbetrieben.

Diese Ausweisung hätte zur Folge, daß für alle o.g. Nutzungen auch entsprechende Flächen im Plangebiet vorgesehen werden müßten mit der Konsequenz, z.B. großzügige überbaubare Flächen für neue landwirtschaftliche Betriebe festzusetzen.

Dieses ist aber weder aus siedlungsstrukturellen noch aus städtebaulichen Gründen in diesem Teil von Gnies erwünscht. Vielmehr soll hier ein ländlicher Wohnstandort entstehen, der ausschließlich in einer Bautiefe die vorhandene Bebauung ergänzt.

Die Ausweisung eines Dorfgebietes „MD“ ohne die Berücksichtigung ausreichender Flächen wäre quasi ein „Etikettenschwindel“ und planungsrechtlich unzulässig.

Dieses ist in einem gemeinsamen Abstimmungsgespräch zwischen Vertretern der Gemeinde, des Landkreises und des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern am 15.04.1996 erörtert worden. Aufgrund des vorstehend dargelegten soll statt der Festsetzung „MD“ für das Plangebiet eine Festsetzung „WA“ erfolgen.

Es ist auch kaum damit zu rechnen, das sich neugegründete landwirtschaftliche Betriebe im Plangebiet ansiedeln würden.

Daher soll statt der 1992 angedachten Darstellung (MD) eine Darstellung als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) für den Planbereich erfolgen.

Der Entwurf des F-Planes wird entsprechend angepaßt werden.

#### **4. Derzeitige Nutzung**

Zur Zeit wird der Planbereich als Ackerland genutzt. In der nahen Umgebung schließen sich nördlich und westlich Hausgärten und Wohnhausbebauung an, östlich und südlich weiteres Ackerland.

Die nähere Umgebung ist durch ein- und zweigeschossige Wohnbebauung - freistehende Einfamilienhäuser und Doppelhäuser - geprägt.

#### **5. Inhalt des Bebauungsplanes**

Mit dem Bebauungsplan Nr. 2 soll die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden.

Um den Zielen der Landesplanung und Raumordnung hinsichtlich der Begrenzung der möglichen Wohneinheiten Rechnung zu tragen, sind die Mindestgrößen der Grundstücke sowie die Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten je Gebäude festgesetzt worden.

Die Einfamilienhäuser und Doppelhäuser im Plangebiet sollen Wohnzwecken dienen und sind jeweils für einen nicht wechselnden Personenkreis bestimmt.

##### **5.1 Festsetzungen**

##### **5.2 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend den Ausführungen oben unter 3. wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

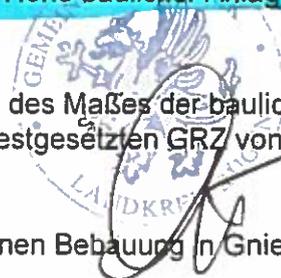
##### **5.3 Maße der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch Festsetzungen der Grundflächenzahl, der Geschosflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse sowie der Höhe baulicher Anlagen.

##### **5.3.1 Grundflächenzahl (GRZ)**

In Allgemeinen Wohngebieten (WA) beträgt die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO für die GRZ 0,4. Mit der im Plangebiet festgesetzten GRZ von 0,3 wird dieses Höchstmaß unterschritten.

Damit soll der baulich aufgelockerten Struktur der vorhandenen Bebauung in Gries entsprochen werden.



### 5.3.2 Geschoßflächenzahl (GFZ)

Mit der Festsetzung einer eingeschossigen Bauweise in Verbindung mit der GRZ ist die Festsetzung einer Geschoßflächenzahl entbehrlich.

### 5.3.3 Zahl der Vollgeschosse

Im gesamten Plangebiet wird die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse auf ein Vollgeschoß begrenzt. Damit erfolgt eine Anpassung an die vorhandene Bauweise der näheren Umgebung.

### 5.3.4 Höhe baulicher Anlagen

Die maximale Höhe der Oberkante des Erdgeschossfußbodens darf 0,80 m – von der nächsten öffentlichen Verkehrsfläche gemessen – nicht überschreiten. Bei der Bauweise mit versetzten Geschossen sind Ausnahmen zulässig, ebenso wenn die Grundwasserverhältnisse zu besonderen Aufwendungen führen würden (Wanne).

### 5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die nähere Umgebung des Plangebietes wird geprägt durch Einzel- und Doppelhäuser. Diese Bauweise wird auch im Plangebiet fortgesetzt. Die überbaubaren Flächen werden definiert durch die festgesetzten Baugrenzen. Sie sind so angeordnet, daß sie im Zusammenspiel mit der vorhandenen Bebauung nördlich der Verbindungsstraße Patzig - Ralswiek den Straßenraum baulich fassen und den östlichen Ortseingang bilden.

Gegenüber der ursprünglichen Planung mit durchgängig festgesetzten überbaubaren Flächen sind diese nun vereinzelt worden. Der dazwischen angeordnete Abstand von 4 m soll Spielraum für die konkrete Grundstückerschließung belassen. Die erforderlichen Grenzabstände werden durch die Vorschriften der Länderbauordnung geregelt. Die Vereinzelnung dient dem Ziel, in Verbindung mit der Anzahl der Vollgeschosse, der Bauweise und der Festsetzung der Grundstücksgrößen die Vorgaben der Landesplanung zur Beschränkung der Anzahl der Wohneinheiten zu gewährleisten.

Die überbaubaren Flächen sind mit einer Tiefe von 14 m so bemessen, daß das Ziel der straßenbegleitenden Raumkante unterstützt wird, aber ein ausreichender Spielraum eröffnet wird, der differenzierte und gegliederte Gebäudeformen zuläßt.

### 5.5 Firstrichtung

Zur Sicherung der städtebaulichen Gesamtkonzeption ist die Firstrichtung der geplanten Gebäude festgesetzt worden.

Die straßenbegleitende Bebauung erhält so eine eindeutige Ausrichtung. Zugleich wird damit erreicht, daß so jeweils zur freien Landschaft die Dachflächen sichtbar sind.

Diese Maßnahme gewährleistet, daß sich die neue Bebauung gut in das Landschaftsbild einfügt.

### 5.6 Grundstücksgrößen

Mit der Festsetzung der Grundstücksgrößen in Verbindung mit der Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten je Gebäude soll dem landesplanerischen Ziel der Begrenzung der insgesamt möglichen Wohneinheiten Rechnung getragen werden. Damit können 21 Grundstücke im Plangebiet entstehen.

Die geplanten Einzelhausgrundstücke sind mit einer Mindestgröße von 550 m<sup>2</sup> und einer Maximalgröße von 850 m<sup>2</sup> festgesetzt worden. Die Doppelhausgrundstücke sind mit einer Mindestgröße von 450 m<sup>2</sup> und eine Maximalgröße von 650 m<sup>2</sup> festgesetzt worden.

Damit wird der gemeindlichen Entwicklung und dem Wohnbedarf entsprochen.

### 5.7 Anzahl der zulässigen Wohneinheiten

Um den vom Amt für Raumordnung und Landesplanung vorgegebenen Entwicklungsrahmen einzuhalten, wird die Anzahl der zulässigen Wohneinheiten je Gebäude auf 2 begrenzt. Dieses erfolgt durch eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan.

Dieses Ziel wird zudem unterstützt durch die Festsetzung der Bauweise, der nur mit einem Vollgeschoß festgesetzten geplanten Bebauung sowie der Vereinzelung der überbaubaren Flächen in Verbindung mit der Festsetzung über die Grundstücksgrößen.

### **5.8 Einfahrtsbereiche**

Innerhalb der Straßenraumparzelle der Dorfstraße Gnies befinden sich vor allem im östlichen Abschnitt im Straßenseitenbereich Bäume. Sie sind im Bestandsplan dargestellt und liegen sämtlich außerhalb des eigentlichen Plangebietes.

Damit diese Straßenbäume in ihrem Bestand durch Grundstückszufahrten nicht gefährdet werden, sind im Bereich der vorhandene Bäume die Einfahrtsbereiche der Grundstücke durch ein entsprechendes Planzeichen außerhalb des Standortes von Bäumen festgesetzt worden.

### **5.9 Örtliche Bauvorschrift über Gestaltung**

Der Geltungsbereich der örtlichen Bauvorschrift ist identisch mit den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2.

Die Fassaden sind als weiße Putzfassaden oder als Klinkerfassaden, rotbraun/rot (angelehnt an die RAL - Töne 3001 bis 3005, 3009, 3011 und 3013) oder weiß (angelehnt an den RAL - Ton 9010), auszuführen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nur Sattel- und Krüppelwalmdächer zulässig.

Die Dachneigung darf 35 Grad nicht unter- und 50 Grad nicht überschreiten. Dachgauben sind davon ausgenommen. Dacheinschnitte sind unzulässig. Dachgauben sind nur bis maximal einem Drittel der entsprechenden Gebäudelänge zulässig.

Die geneigten Dächer sind mit Dacheindeckungsmaterialien in den Farbtönen naturrot bis rotbraun (angelehnt an die RAL - Töne 3001 bis 3005, 3009, 3011 und 3013) einzudecken.

Ausgenommen von dieser Vorschrift sind Wintergärten und Anlagen zur Sonnenenergienutzung.

Die Grundstücksfreiflächen sind als Zier- bzw. Nutzgärten anzulegen.

Ausgenommen von dieser Vorschrift sind die notwendigen Pflasterflächen der Pkw-Stellplätze, Zufahrten, Zugänge und Wohnterrassen.

Einfriedungen sind nur bis zu einer Höhe von 0,80 m zulässig. Pflanzliche Einfriedungen wie Hecken, Büsche oder sonstige Anpflanzungen sind zulässig und fallen nicht unter diese Höhenbeschränkung.

## **6. Verkehr**

Das Plangebiet wird weitestgehend direkt über die Dorfstraße Gnies verkehrlich erschlossen. Die Anbindung des westlichen Teiles erfolgt über eine Straße, die im Rahmen des ländlichen Wegebaues erstellt wurde.

Die Dorfstraße Gnies ist als Verbindungsstraße zwischen Gnies und Ralswiek von bezüglich der Frequentierungszahlen von verkehrlich untergeordneter Bedeutung.

Aufgrund der Stellungnahme des **Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Stralsund** vom 23.04.1996 wurde eine Verkehrszählung durchgeführt.

Anhand der konkret ermittelten Verkehrszahlen für die Dorfstraße Gnies wurde die Verkehrslärmbelastigung gemäß DIN 18005, Teil 1 ermittelt.

Die Zählung, durchgeführt am 07. 05. 1996, brachte folgendes Ergebnis :

In der Hauptverkehrszeit von 6,05 Uhr bis 9,05 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt :

- 2 Fußgänger / Radfahrer
- 20 PKW
- 8 LKW / Busse

In der Mittagsverkehrszeit von 11,00 Uhr bis 13,00 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt :

- 1 Fußgänger / Radfahrer
- 14 PKW
- 6 LKW / Busse

In der Hauptverkehrszeit von 17,00 Uhr bis 20,00 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt :

- 7 Fußgänger / Radfahrer
- 17 PKW
- 5 LKW / Busse

Wegen der in den Stellungnahmen vom Amt für Umwelt u. Natur Stralsund und vom Landratsamt Rügen angesprochenen Sondersituation der Rügenfestspiele fanden am 31.07.97 und am 13.08.97 erneut Verkehrszählungen statt. Es wurden zwei Zählungen durchgeführt, um die Auswirkungen der Rügenfestspiele bei „schlechtem Wetter“ und bei „gutem Wetter“ darstellen zu können. Die Zählungen fanden jeweils in der Zeit zwischen 14.00 Uhr und 20.00 Uhr statt, um die Auswirkungen des Anreiseverkehrs aufzeigen zu können. Hinsichtlich der übrigen Zeiten ergeben sich durch die Rügenfestspiele keine Besonderheiten. Der Hauptanreiseverkehr erfolgt zudem über die neue Verbindungsstraße und berührt das Plangebiet nicht. Die Zählungen brachten folgendes Ergebnis:

Zählung 31.07.97

In der Nachmittagsverkehrszeit von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt

- 11 Fußgänger / Radfahrer
- 111 PKW
- 11 LKW / Busse

In der Hauptverkehrszeit von 17,00 Uhr bis 20,00 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt

- 18 Fußgänger / Radfahrer
- 191 PKW
- 5 LKW / Busse

Zählung 13.08.97

In der Nachmittagsverkehrszeit von 14.00 Uhr bis 17.00 Uhr benutzten die Kreisstraße Gnies -

Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt

- 41 Fußgänger / Radfahrer
- 164 PKW
- 33 LKW / Busse

In der Hauptverkehrszeit von 17,00 Uhr bis 20,00 Uhr benutzen die Kreisstraße Gnies - Ralswiek in beiden Richtungen insgesamt

- 15 Fußgänger / Radfahrer
- 140 PKW
- 16 LKW / Busse

Da auch die ermittelte Verkehrsbelastung durch die Rügenfestspiele unter den zulässigen Werten liegt, ist es nicht erforderlich, in Abstimmung mit der Gemeinde, dem Landkreis und der Immissionsschutzbehörde über lärmindernde Maßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes zu entscheiden.

Das vorab um Stellungnahme gebetene **Straßenbauamt Stralsund** hat gemäß Schreiben vom 20.09.95 in straßenbaulicher- und straßenverkehrlicher Hinsicht keine Bedenken.

An der Südseite der Dorfstraße ist ein Fuß- und Radweg parallel zur Straße geplant. Soweit er innerhalb des Plangebietes liegt, ist er entsprechend festgesetzt worden.

Das Plangebiet ist durch zwei Buslinien an Ralswiek und das Zentrum Bergen angeschlossen.

## **7. Ver- und Entsorgung**

### **7.1 Wasser**

Der **Zweckverband Rügen** hat mit Schreiben vom 12.10.95 mitgeteilt, daß das Plangebiet von einer Hauptleitung DN 100 AZ der Wasserversorgung durchzogen wird.

Im Rahmen der Erschließung ist diese WV-Leitung aus ihrer jetzigen Lage in den öffentlichen Bereich zu verlegen. Sie wird innerhalb der als Fuß- und Radweg festgesetzten Fläche parallel zur Kreisstraße verlegt werden.

Um eine stabile Wasserversorgung gewährleisten zu können, ist es ggf. erforderlich, eine Druckstation zu errichten.

Desweiteren befindet sich im Plangebiet eine nicht eingemessene Dränleitung des Wasserverbandes, vergl. Stellungnahme vom 07.05.1999.

Die Lage ist in der Planzeichnung aufgenommen worden. Die Dränleitung darf nicht überbaut werden und ist ggf. aus ihrer jetzigen Lage zu verlegen. Für diese Verlegung ist ein entsprechendes Leitungsrecht im Bebauungsplan festgesetzt worden.

### **7.2 Abwasser**

Eine öffentliche Schmutzwasserleitung (Druckrohrleitung) entlang der Verbindungsstraße Ralswiek - Patzig ist 1996 installiert worden. Die Kläranlage Patzig hat 1997 ihren Betrieb aufgenommen.

Das Plangebiet wird durch eine Schmutzwasserleitung im Freigefälle entsorgt, die vom östlichen Plangebietsrand parallel zur bereits eingebauten Druckleitung und dann parallel zur der das westliche Plangebiet begrenzenden Straße hinter den Grundstücken verläuft.

Am südlichen Planrand ist ein Pumpwerk vorgesehen, welches die Abwässer in die Druckrohrleitung einspeist und in die zentrale Kläranlage Patzig überführt.

### **7.3 Regenwasser**

Das anfallende Regenwasser soll auf den jeweiligen Grundstücken versickern.

Die technischen Grundlagen der beabsichtigten Versickerung bilden die Arbeitsblätter der Abwasser-Technischen-Vereinigung (ATV). Im Regelwerk A 138 sind die Voraussetzungen und Bemessungsgrundlagen festgelegt.

Um möglichst viel Niederschlagswasser an Ort und Stelle zu belassen, sind die Befestigungen der Wege, Zufahrten und Stellplätze nur in wasserdurchlässiger Ausführung (Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rasensteine, Schotterrasen oder ähnl.) zulässig.

Auf der gegenüberliegenden Seite des Plangebietes an der Straße nach Ralswiek befindet sich Einfamilienhausbebauung. Ferner schließt sich in Richtung Patzig Einfamilienhausbebauung sowie eine Rinderstallanlage an. Das anfallende Regenwasser der Dachflächen sämtlicher Häuser im Bestand wird auf den jeweiligen Grundstücken versickert.

Ausweislich der Stellungnahme des Geologischen Landesamtes besteht der oberflächennahe geologische Untergrund im Plangebiet überwiegend aus nichtbindigen und bindigen Sedimenten, die grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund darstellen.

Da im Plangebiet der obere Grundwasserleiter im wesentlichen unterhalb eines Stauers verbreitet ist, besteht für das Grundwasser keine unmittelbare Gefahr durch flächenhaften Schadstoffeintrag.

Der Flurabstand des oberen zusammenhängenden Grundwasserleiters beträgt nach der Hydrogeologischen Karte M 1:50 000, > 5-10m. Die Grundwasserfließrichtung orientiert sich nach Norden.

Hinsichtlich der Versickerungsfähigkeit des Bodens ist zunächst ein Gutachten über die Baugrunderkundung für die Anlage eines in unmittelbarer Nähe geplanten Feuerlöschteiches herangezogen worden.

Dieses Gutachten ist im Auftrag des Amtes Bergen - Land durch das Ing. Büro Weiße im Oktober 1998 erstellt worden. Ferner wurde vom Ing. Büro Weiße ein ergänzendes Gutachten im Juni 1999 zur Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet erstellt, um die Übertragbarkeit dieser Aussagen auf das Plangebiet zu überprüfen. Dieses Gutachten vom 18.06.99 wird der Begründung als Anlage beigelegt.

Der Boden wurde im Bereich des Plangebietes an zwei repräsentativen Stellen mit Rammkernsondierung bis zu einer Tiefe von 3 m analysiert.

Nach Aussage geologischer Karten liegt die Fläche im Bereich von Grundmoränensanden über Geschiebelehm und -mergel. Dabei handelt es sich um pleistozäne Bildungen des pommerschen Stadiums der Weichselvereisung.

Die 5 Sondierungen in unmittelbarer Nähe des Plangebietes und 2 Sondierung im Plangebiet bestätigen die Aussagen der Geologie. Bis 1 m Tiefe sind Sande vorhanden, die von bindigen Erdstoffen des Geschiebelehmes unterlagert sind.

Als Deckschichten existieren humose Mittelsande in einer Stärke von 1m. Bis 0,4m Tiefe handelt es sich um Sande des Mutterbodens. Der Humusgehalt schwankt zwischen 3 und 10 Gew.-%, wobei der geringe Humusgehalt zwischen 0,7 und 1,0m Tiefe existiert. Die humosen Deckschichten sind vorwiegend nur locker gelagert ( $0,2 < I_d < 0,25$ ), gut durchlässig und gering frostempfindlich (vergl. Gutachten vom 18.06.99; S. 3).

Bis 1,0 m Tiefe wurden schluffige Fein- und Mittelsande angetroffen, die Tendenz zu mitteldichter Lagerung ( $0,25 < I_d < 0,35$ ) haben. Wegen eines Ungleichförmigkeitsgrades von  $U < 3$  gelten die Sande als enggestuft, werden aber auf Grund ihres Schluffgehaltes (Schluffgehalt schwankt um 10 Gew.%) gemäß DIN 18196 als schluffige Sande (SU) klassifiziert.

Die geringe Frostempfindlichkeit dieser Sande (F2 nach ZTVE - StB 94) ist ebenfalls auf den Schluffgehalt zurückzuführen. Die schluffigen Sande besitzen einen Durchlässigkeitsbeiwert um  $k = 1 \times 10^{-4}$  m/s.

Unter den Sanden folgt bis 3m Tiefe (Endteufe) Geschiebelehm. Er wurde als stark sandiger, schwach toniger und schwach kiesiger Schluff angetroffen und gemäß der DIN 18196 als leichtplastischer Ton (TL) klassifiziert. Lehm ist sehr frostempfindlich ( F3 nach ZTVE - StB 94), schlecht verdichtbar und nur gering durchlässig .

Grundwasser wurde zum Untersuchungszeitpunkt zwischen 1,5 und nahezu 3m Tiefe angetroffen.

Wesentliche Voraussetzung für die Versickerung von Niederschlagswasser ist die Durchlässigkeit (hydraulische Leitfähigkeit) der im Untergrund anstehenden Locker- und Festgesteine einschließlich ihrer obersten, stark belebten Verwitterungsschicht.

Die Durchlässigkeit der Lockergesteine hängt überwiegend von ihrer Korngröße und -verteilung ab und wird durch den Kf - Wert (Durchlässigkeitsbeiwert) ausgedrückt. Der Kf - Wert kann aus der Korngrößenverteilung errechnet oder durch Infiltrations- bzw. Sickerungsversuche bestimmt werden. Die Kf- Werte der Lockergesteine variieren im allgemeinen zwischen  $1 \cdot 10^{-4}$  und  $1 \cdot 10^{-3}$  m/s. Für Versickerungsanlagen kommen Lockergesteine mit einem Kf - Wert von  $5 \cdot 10^{-4}$  bis  $5 \cdot 10^{-3}$  in Frage.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Bodenverhältnisse im Plangebiet eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf den Grundstücken bei ausreichender Dimensionierung der Sickermulden problemlos möglich ist. Für die Erschließungsstraßen wird die Oberflächenentwässerung über Versickerungsmulden vorgenommen. (siehe Gutachten S. 5); die Dachentwässerung der Wohnhäuser wird ebenfalls über Sickermulden erfolgen (siehe Gutachten S. 5 f). Bei der Berechnung der Sickermulden wird eine Regenwasserspende von 100 l (s ha) zugrundegelegt. Je m<sup>2</sup> versiegelter Fläche werden überschlägig 0,02 m<sup>3</sup> Speichervolumen zur Verfügung gestellt.

Das Ingenieurbüro Weiße hat mit Datum vom 06.10.99 eine Ergänzung zum Baugrundergebnis erstellt. Dort wird festgestellt, dass die vorgesehenen Sickermulden maximal bis zu einer Tiefe von 50 cm ausgebaut werden können. Damit wurde der Nachweis geführt, dass das Anlegen von Sickermulden auch auf den kleinsten Grundstücken gegeben ist.

Die zuständige untere Wasserbehörde ist diesem Ergebnis gefolgt mit der Forderung, dass in die textliche Festsetzung Nr. 6 zum Verbleib des Oberflächenwassers aufzunehmen sei, dass die Versickerung des Oberflächenwassers auf den jeweiligen Grundstücken zu erfolgen hat und die Sickermulden gemäß ATV – Regelwerk, Arbeitsblatt A – 138, Ausgabe 1990, jedoch bis zu einer maximalen Tiefe von 50 cm ausgebaut werden können.

Diese Forderung ist vom Landkreis Rügen als Maßgabe Inhalt der Genehmigungsverfügung vom 12. 10.1999 (Az 03481-99-30).

Die textliche Festsetzung Nr. 6 ist der Maßgabe entsprechend ergänzt worden. Die Ergänzung zum Baugrunderkundungsergebnis des Ingenieurbüro Weiße vom 06.10.99 wird Bestandteil dieser Begründung.

#### **7.4 Strom**

Die Versorgung erfolgt über die in diesem Raum tätigen Versorgungsträger. Im Rahmen einer Vorabstimmung mit den Versorgungsträgern hat die HEVAG, Betriebsverwaltung Stralsund der geplanten Maßnahme gemäß Schreiben vom 11.10.1995 sowie 21.04.1999 zugestimmt.

Im Plangebiet befinden sich Mittelspannungs- und Niederspannungsanlagen dieses Versorgungsunternehmens. Die vorhandene Freileitung ist im Bestandsplan dargestellt wird im Bereich des Plangebiets entfernt.

Ein Anschluß an das Versorgungsnetz ist durch Erweiterung der Mittel-/Niederspannungsanlagen möglich. Sollte eine Trafostation erforderlich sein, wird die genaue Lage der Trafostation sowie die weiteren erforderlichen Maßnahmen in Absprache mit der HEVAG noch festgelegt werden. Für die geplante Leitungstrasse ist parallel zur neuen Straße ein Leitungsrecht festgesetzt worden.

#### **7.5 Gas**

Die EWE AG hat im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange mitgeteilt, daß ein Anschluß an die Gasversorgung möglich ist. Eine entsprechend dimensionierte Gasleitung ist bereits parallel zur bereits eingebauten Druckleitung entlang der Straße nach Ralswiek und dann parallel zur der das westliche Plangebiet begrenzenden Straße im Herbst 98 eingebaut worden.

Die weiteren Maßnahmen zur Gasversorgung des Gebietes werden in enger Abstimmung mit der EWE erfolgen.

#### **7.6 Telefon**

Die Deutsche Telekom AG Direktion Rostock hat im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange Hinweise zur Erschließung des Gebiets gegeben. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im weiteren Planungsverfahren berücksichtigt werden. Die erforderlichen Maßnahmen zur Versorgung des Gebietes werden in enger Abstimmung mit der Telekom erfolgen.

### **8. Berücksichtigung der Eingriffsregelung**

Mit dem Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom Mai 1993 hat der Bundesgesetzgeber die §§ 8 a - 8 c in das BNatSchG eingefügt mit dem Ziel, das Verhältnis von Baurecht und Naturschutzrecht zu harmonisieren. Mit dem Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG) vom 01.01.1998 hat der Gesetzgeber mit dem § 1a diese Regelung nun direkt in das Baugesetzbuch (BauGB) eingefügt.

Diese neuen Vorschriften sind unmittelbar geltendes Recht. Die zentralen Elemente der Eingriffsregelung sind im Rahmen des Bebauungsplanes anzuwenden.

Ein Eingriff liegt dann vor, wenn die Gestalt der Nutzung der Fläche geändert wird und die geplante Bebauung unweigerlich das Landschaftsbild verändert.

Eingriffe im Sinne des Naturschutzgesetzes sind aber Veränderungen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können.

#### **8.1 Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild umfaßt die sinnlich, nicht nur optisch wahrnehmbaren Ausprägungen von Natur und Landschaft. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes.

Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Derzeit stellt sich das Plangebiet als weitestgehend ausgeräumte Landschaft entsprechend der bisherigen Nutzung als Ackerfläche dar.

Erhaltenswerte oder das Landschaftsbild prägende Vegetationsstrukturen sind dort nicht vorhanden. Nördlich der Kreisstraße ist in Ost-West-Ausdehnung des Plangebietes bereits eine Bebauung vorhanden.

Mit der Durchführung des Bebauungsplanes wird sich das Landschaftsbild nicht negativ verändern.

Die geplante Bebauung fügt sich harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild ein. Das Plangebiet entspricht in seiner Ausdehnung der vorhandenen Bebauung, so daß sich insbesondere aus dem freien Landschaftsbereich im Süden das Ortsbild unverändert darstellt.

Mit den getroffenen Festsetzungen der Bebauung als Einzel- und Doppelhäuser in Verbindung mit den festgesetzten Pflanzstreifen wird ein durchgrünter Ortsrand erstmalig hergestellt.

## **8.2 Versiegelte Flächen**

Mit der Durchführung des Bebauungsplanes werden bisher unversiegelte Flächen durch die Gebäude und deren Zufahrten und Stellplätze in Anspruch genommen. Um den hieraus resultierenden Eingriff in den Wasserhaushalt des Bodens zu vermeiden, sind die Zufahrten und Stellplätze nur aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen (vergl. Gutachten Weiße vom 18.06.99; Seite 5).

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Bodenverhältnisse im Plangebiet eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf den Grundstücken bei ausreichender Dimensionierung der Sickermulden problemlos möglich ist. Für die Erschließungsstraßen wird die Oberflächenentwässerung über Versickerungsmulden vorgenommen. (siehe Gutachten S. 5); die Dachentwässerung der Wohnhäuser wird ebenfalls über Sickermulden erfolgen (siehe Gutachten S. 5 f). Bei der Berechnung der Sickermulden wird eine Regenwasserspense von 100 l (s ha) zugrundegelegt. Je m<sup>2</sup> versiegelter Fläche werden überschlägig 0,02 m<sup>3</sup> Speichervolumen zur Verfügung gestellt..

Der oberflächennahe geologische Untergrund besteht im Plangebiet überwiegend aus nichtbindigen und bindigen Sedimenten, die grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund darstellen.

Da im Plangebiet der obere Grundwasserleiter im wesentlichen unterhalb eines Stauers verbreitet ist, besteht für das Grundwasser keine unmittelbare Gefahr durch flächenhaften Schadstoffeintrag.

## **8.3 Flächenbilanz und Bewertung**

Ein Eingriffstatbestand nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz liegt vor, wenn das Vorhaben zu einer Veränderung der Gestalt oder Nutzung der Grundflächen führt und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen kann.

Um zu einer Bewertung des Eingriffes zu kommen, werden die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben und die Vorkehrungen zu deren Vermeidung gegenübergestellt.

Um den ungefähren Bedarf an erforderlicher Kompensationsfläche zu ermitteln, werden als Hilfsindikator Zahlenwerte herangezogen. Die Bewertung erfolgt nach dem sog. „Osnabrücker Kompensationsmodell“ ( Quelle : Landkreis Osnabrück 1995, Das Kompensationsmodell ).

Die vorhandene Flächennutzung - Acker - stellt gleichzeitig auch den einzig vorkommenden Biotoptyp dar. Aufgrund der Bestandsbeschreibung des Ackers und hinsichtlich dessen Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz wird der niedrigste Wertfaktor von 0,6 = „wenig empfindlicher Bereich“ vergeben. Auf der Fläche befindet sich ferner die alte Stichstraße von Gnies mit einer versiegelten Fläche innerhalb des Plangebietes von ca. 480 m<sup>2</sup>. Im hinteren Bereich Richtung Ralswiek befindet sich ein Ackerrandstreifen mit Baumbewuchs, der aber als Teil der Kreisstraße außerhalb des Plangebietes liegt.

Der Geltungsbereich des Plangebietes hat eine Größe von ca. 18.780 m<sup>2</sup>. Davon werden zukünftig ca. 5.214 m<sup>2</sup> ( 17.380 m<sup>2</sup> x GRZ 0,3 ) überbaut. Die privaten Zufahrten, Stellplätze etc. betragen insgesamt ca. 1.260 m<sup>2</sup>.

Die übrigen Flächen werden anstatt bisher als Ackerflächen zukünftig als Hausgärten genutzt. Davon sind ca. 1.760 m<sup>2</sup> als Fläche zum Anpflanzen von ortsbildtypischen Bäumen und Sträuchern festgesetzt worden.

Für den Kinderspielplatz wurde eine Fläche von 300 m<sup>2</sup> vorgesehen.

Die geplanten Maßnahmen werden nach dem „Osnabrücker Kompensationsmodell“ hinsichtlich des möglichen Entwicklungswertes, den diese Flächen im Laufe der Zeit erreichen, bewertet.

Hiervon wird der Bestandwert der Fläche abgezogen, auf dem die Maßnahme stattfindet. Der sich ergebene Aufwertungsfaktor wird mit der Fläche multipliziert. Das Ergebnis ist der Kompensationsflächenwert der jeweiligen Maßnahme.

Nachfolgend wird der verlorengelassene Bestand den geplanten Nutzungen gegenübergestellt und entsprechend den Vorgaben des Osnabrücker Kompensationsmodells gewertet.

Nutzungstyp/ in Anspruch genom.	Flächenanteil Fläche	Wertstufe	Kompensations- bedarf
<b>Bestand (vorher)</b>			
Acker	18.300 m <sup>2</sup>	0,6	10.980 WE
alte Straße	480 m <sup>2</sup>	0,0	0 WE
	<b>18.780 m<sup>2</sup></b>		<b>10.980 WE</b>
<b>Planung (nachher)</b>			
Bebaute Fläche	5.214 m <sup>2</sup>	0,0	0 WE
Zufahrten			
Stellplätze	1.260 m <sup>2</sup>	0,0	0 WE
private			
Hausgärten	9.146 m <sup>2</sup>	1,0	9.146 WE
Fläche zum			
Anpflanzen von Bäumen und			
Sträuchern	1.760 m <sup>2</sup>	1,5	2.640 WE
Fuß- u. Radweg	1.100 m <sup>2</sup>	0,0	0 WE
Spielplatz	300 m <sup>2</sup>	1,0	300 WE
	<b>18.780 m<sup>2</sup></b>		<b>12.086 WE</b>

Die quantitative Bilanz der in Anspruch genommen Fläche mit den zukünftigen Nutzungen ergibt ein Verhältnis von **10.980 Werteinheiten** geforderter Kompensationsflächenbedarf zu **12.086 Werteinheiten** kompensierter Fläche, so daß der Eingriff vollständig ausgeglichen wird. Damit sind auch die Durchfahrten durch den Ackerrandstreifen außerhalb des Plangebietes (s.o.) vollständig ausgeglichen.

#### **8.4 Grünordnung**

Grünordnungspläne sind aufzustellen, soweit dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Da es sich hier nach der Durchführung des Bebauungsplanes um zukünftig privat genutzte Hausgärten handelt, ist ein spezieller Grünordnungsplan gemäß Erörterung mit dem **Umweltamt des Landkreises Rügen** vom 18.11.1996 entbehrlich. Den Vorgaben des Landkreises in der Erörterung vom 19.06.98 entsprechend ist ein Bestandsplan erstellt worden und die Einfahrten zu den Grundstücken wurden unter Berücksichtigung der vorhandenen Bäume festgelegt.

Die Flächen werden gärtnerisch angelegt. Die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern wird einheitlich hergestellt. Zur Verwendung kommen ausschließlich einheimische Gehölze wie Schlehe, Hagebutte, Holunder und Hasel sowie Weißdorn. Als Bäume Eiche, Ahorn sowie Birke. Es handelt sich um eine freiwachsende Hecke (vergl. insoweit auch die textlichen Festsetzungen).

Bei den festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen ist zu unterscheiden zwischen:

- Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen
- Minimierungsmaßnahmen und
- Ausgleichsmaßnahmen.

##### **8.4.1 Zielsetzung und Planungsansätze**

Die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen basieren im wesentlichen auf folgenden grundsätzlichen Zielsetzungen :

- bestmögliche Integration des geplanten Wohngebietes in das Orts- und Landschaftsbild durch Maßnahmen zur landschaftlichen und ortsbildbezogenen Einbindung sowie zur inneren räumlichen Gliederung
- Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Verbesserung von Umweltbedingungen z.B. durch Minimierung von Oberflächenversiegelung, Förderung von Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser und vielfältige Bepflanzungsmaßnahmen
- Schaffung eines Wohnumfeldes von hoher gestalterischer, räumlicher und ökologischer Qualität
- Schaffung von Vernetzungsstrukturen

##### **8.4.2 Landschaftspflegerische Schutzmaßnahmen**

###### **8.4.2.1 Sicherung des anfallenden Oberbodens**

Der Oberboden ist als Grundlage natürlicher Vegetation zu erhalten. Beim Abtrag des Oberbodens ist darauf zu achten, daß seine natürliche Fruchtbarkeit erhalten bleibt.

Die Bearbeitbarkeitsgrenze (halbfeste Konsistenz,  $I_c = 100$ ) ist nach DIN 18915 zu beachten.

Bei Baubeginn ist der Oberboden von allen Bauflächen abzutragen und an geeigneter Stelle im Baustellenbereich in Mieten aufzusetzen.

Vor Einbau des Oberbodens sind verfestigte Bereiche aufzureißen, so daß die Verzahnung der Böden gewährleistet ist. Nachträgliche Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.

### **8.4.3 Landschaftspflegerische Minimierungsmaßnahmen**

Die Durchführung von Maßnahmen zur Minimierung von Eingriffen trägt maßgeblich zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei.

Durch die Förderung der Niederschlagswasserversickerung kann die durch Flächenversiegelung eintretende Unterbrechung des Wasserkreislaufes teilweise wiederhergestellt werden, woraus sich folgende Vorteile ableiten lassen:

- Erhaltung der natürlichen Grundwasserneubildung und Förderung lokaler Grundwasseranreicherungen
- Entlastung der Kanalisation und der Gewässer in quantitativer und qualitativer Hinsicht
- Erhaltung des Kleinklimas durch gesteigerte Verdunstung
- Erhaltung der Standortbedingungen für die Vegetation
- Langfristige Einsparung von Kosten durch weniger aufwendiges Entsorgungsnetz sowie geringere Anlagen- und Betriebskosten

Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Versiegelungsmaßnahmen minimiert sich durch folgende anzuwendende Maßnahmen:

#### **8.4.3.1 Wasserdurchlässige Belege für Wege, Stellplätze und Zufahrten**

Es sind wasserdurchlässige Belege wie Rasengittersteine oder wassergebundene Decken für Wege, Stellplätze und Zufahrten zu verwenden.

Ausweislich des vom Ing. Büro Weiße im Juni 1999 erstellten Gutachtens zur Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet, ist eine Versickerungsfähigkeit des Bodens gegeben ( vergl. oben Punkt 7.3 ).

#### **8.4.3.2 Anlage von Versickerungsmulden**

Es sind Versickerungsmulden ( Mulden / Rigolensystem ) zur Versickerung des Regenwassers von Dach-, Hof-, und Wegflächen auf den Grundstücken anzulegen.

Ausweislich des vom Ing. Büro Weiße im Juni 1999 erstellten Gutachtens zur Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet, ist eine Versickerungsfähigkeit des Bodens bei ausreichender Bemessung der Versickerungsmulden gegeben ( vergl. oben Punkt 7.3).

#### **8.4.3.3 Wasserdurchlässige Pflaster für den Fuß- und Radweg**

Es sind wasserdurchlässige Pflaster für den Fuß- / Radweg zu verwenden. Die ca. 2,5 cm breiten Fugen gewährleisten eine gute Versickerung auf den Pflasterflächen.

### **8.4.4 Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen**

#### **8.4.4.1 Äußere Eingrünung mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern**

Entlang des neu entstehenden Ortsrandes ist, zur Einbindung der Bebauung in die umgebende Landschaft, ein ca. 4 m breiter Gehölzstreifen aus Bäumen und Sträuchern anzulegen (vergl. oben 8.4). Diese Hecken übernehmen auch eine wichtige ökologische Funktion :

- Vogelschutz und Nährfunktion
- Brutbiotop für verschiedene, an den Menschen angepaßte Vogelarten

- Funktion als Bienenweide

Die festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist mit ortsbildtypischen einheimischen Gehölzen aus der unter Punkt 3 der nachrichtlichen Hinweise aufgeführten Liste zu bepflanzen.

Der Pflanzverband hat dem auf dem Plan dargestellten Pflanzverband zu entsprechen.

Diese Vorgaben sowie die Pflanzqualität für Bäume und Sträucher ist durch eine textliche Festsetzung bestimmt worden.

#### **8.4.4.2 Ansaat und Bepflanzung der Versickerungsmulden**

Die Versickerungsflächen sind mit Landschaftsrasensaatgut anzusäen und am Rand mit standortheimischen Sträuchern zu bepflanzen.

Die Bemessung der Versickerungsfläche ist abhängig von der Gesamtversiegelung und den Bodenverhältnissen.. Eine genaue Flächenangabe ist daher derzeit noch nicht möglich. (Vergl. oben Punkt 7.3) Zur Berücksichtigung als Ausgleichsfläche werden die gesamten verbleibenden Gartenflächen der Hausgrundstücke mit in die Bilanzierung aufgenommen. Die begrünter Gärten stellen im Vergleich zum derzeitigen Acker für den Arten- und Biotopschutz eine höherwertige Fläche dar.

### **9. Kinderspielplatz**

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben (2% der zulässigen Geschoßfläche) ergibt sich die Größe des Spielplatzes aus folgender Bedarfsermittlung :

Bruttobaufläche	18.780 m <sup>2</sup>
minus öfftl. Fuß- und Radwege	1.100 m <sup>2</sup>
minus Spielplatz	300 m <sup>2</sup>
	<hr/>
	17.380 m <sup>2</sup> x 0,3 = 5.214 m <sup>2</sup>
Spielplatzgröße netto	5.214 m <sup>2</sup> x 0,02 = 104,28 m <sup>2</sup>
Somit ergibt sich ein Spielplatzbedarf von rechnerisch (netto)	105 m <sup>2</sup> .

Mit der Ausweisung von 300 m<sup>2</sup> Spielplatzfläche wird dem Rechnung getragen.

### **10. Abfallwirtschaft / Altlasten**

Nach Angaben des Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur, Stralsund, wird gemäß Schreiben vom 08.11.95 aus Sicht von Abfallwirtschaft und Altlasten dem Vorhaben zugestimmt.

### **11. Immissionsschutz**

#### **11.1 Verkehrslärm**

Hinsichtlich des Verkehrslärms wird auf die Ausführungen oben unter 6. verwiesen.

## **11.2 Gewerbliche Lärmimmissionen**

Gewerbliche Lärmimmissionen sind für das Planungsgebiet nicht zu befürchten.

## **11.3 Geruchsmissionen**

Im Ortsteil Gnies befindet sich neben der vorhandenen Wohnbebauung eine Rinderstallanlage mit ca. 250 Rindern.

Die Befürchtungen, die Wohnbebauung würde den Betrieb in seinem Bestand gefährden, sind jedoch unbegründet. Aufgrund der Entfernung von 150 bis 600 Metern zwischen der geplanten Wohnbebauung und dem Betrieb und unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtungen ist eine Beeinträchtigung der jeweiligen Nutzungen nicht gegeben.

Während die vorhanden Wohnbebauung bis ca. 10 m an die Stallanlage heranreicht, hat die geplante Wohnbebauung einen Abstand von ca. 150 bis 600 m zur Rinderstallanlage.

Unzulässige Geruchsmissionen sind dadurch für die geplante Wohnbebauung nicht zu befürchten, insbesondere wird durch die Stallanlage keine Ausweisung als „MD-Gebiet“ erforderlich, da sich das geplante WA-Gebiet sich nicht im Einwirkungsbereich befindet.

Im Rahmen eines baurechtlichen Genehmigungsverfahrens „Änderung einer Rinderstallanlage am Standort Gnies“ ist im Jahre 1996 ein Gutachten durch die Landwirtschaftberatung M-V GmbH erstellt worden. Das Gutachten beschäftigt sich mit der Emissions- und Immissionsproblematik der Rinderstallanlage Gnies. Auftraggeber war der Landkreis Rügen.

Gültige Abstandserlasse für die Rinderhaltung gibt es derzeit nicht. Allerdings soll im Rahmen der Abwägung zur Bauleitplanung der Entwurf zur VDI-Richtlinie 3473 beachtet werden.

Eine Untersuchung an 45 Rinderhaltungen im Jahr 1993 ergab aber deutlich geringere Abstände. Für die Klassifizierung Stallgeruch „schwach wahrnehmbar“ liegen die durchschnittlichen Geruchsschwellenentfernungen etwa bei 30 Metern und darunter.

Aus dem Gutachten zur Rinderhaltung in Gnies ist deutlich ablesbar, daß das geplante Wohngebiet unter Berücksichtigung der Immissionshäufigkeit und der maßgeblichen Hauptwindrichtungen nicht innerhalb der Emissionskurven der Stallanlage liegt. Diese Kurven basieren auf dem Rechenprogramm EMIK und berücksichtigen die Windhäufigkeitsstatistiken von Putbus und Arkona.

Die geplante Wohnbebauung liegt zudem nordöstlich der Rinderstallanlage. Die Rinder befinden sich im Sommerhalbjahr auf Weiden und lediglich im Winterhalbjahr in der Rinderstallanlage. Im Winterhalbjahr herrschen im Planungsgebiet jedoch vornehmlich Ostwinde (Wind von Osten) vor. Neben dem ausreichenden Abstand liegt das Planungsgebiet daher nicht direkt in den Hauptwindrichtung sondern genau entgegengesetzt.

Als Ergebnis dieses Gutachtens läßt sich festhalten, daß das geplante Wohngebiet keine unzumutbaren Geruchsmissionen hinzunehmen hat.

In dem Gutachten wird auch ausgeführt, daß in dem untersuchten Bestandsbereich von etwa 500 Rindern die Geruchsschwellenentfernungen praktisch unabhängig von der Bestandsgröße ist. Die Umstrukturierung des Betriebes von Rinderhaltung z.B. auf Schweinehaltung unter der Berücksichtigung der weit näher liegenden vorhandenen Wohnbebauung - Abstand teilweise unter 10 Metern - wäre zudem bereits heute nicht möglich.

Da das geplante Wohngebiet außerhalb der errechneten Kurven liegt, ist der Bestand und die Entwicklung des Betriebes zumindest durch die Wohnbebauung im Plangebiet nicht gefährdet.

Ferner wurde für den Bereich des B-Planes unter Zugrundelegung der geplanten WA Ausweisung ein Gutachten zur Prognose der Geruchsimmissionen beim TÜV Nord in Auftrag gegeben. Auch als Ergebnis dieses Gutachtens läßt sich festhalten, daß das geplante Wohngebiet keine unzumutbaren Geruchsimmissionen hinzunehmen hat. Das Gutachten vom 10.09.98 wurde dem Landkreis Rügen mit Schreiben vom 03.11.98 zur Prüfung übersandt. Der Landkreis (Fachbereich Immissionsschutz im Umweltamt) nahm mit Schreiben vom 17.12.98 dazu wie folgt Stellung :

1. Den Ausführungen und der Zusammenfassung der Geruchsprognose folgend, werden aus der Sicht der Fachbehörde am Standort der geplanten Wohnbebauung keine erheblichen Geruchsbelästigungen auftreten.
2. Die auftretenden Geruchseinwirkungen liegen im zulässigen Rahmen und sind damit zumutbar.
3. Grundlage der Beurteilung dieser Prognose ist die Geruchsimmissionsrichtlinie des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

## **12. Geschützte Bodendenkmale**

Im Plangebiet sind in der letzten Jahren bereits mehrere Maßnahmen mit umfangreichen Erdarbeiten durchgeführt worden. Entlang der Straße nach Ralswiek wurde u. a. eine Abwasserleitung mit dazugehörigen Pumpenschächten, eine Wasserleitung, eine Gasleitung sowie ein Erdkabel verlegt. Entlang der südlichen Plangrenze wurde die neue Verbindungsstraße mit entsprechenden umfangreichen Erdarbeiten ( Auskoffnung für Packlage etc.) errichtet. Bodenfunde wurden dabei nicht festgestellt. Wegen dieses Umstandes sieht auch das Landesamt für Bodendenkmalpflege gemäß einem Erörterungsgespräch vom 18.07.98 in diesem Bereich keine Belange der Bodendenkmalpflege berührt.

Um eventuelle Funde bei Erdarbeiten insbesondere im Zusammenhang mit der Erstellung der Einfamilienhäuser sicherzustellen wird folgender Hinweis (gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Bodendenkmalpflege vom 22.04.99) in den Bebauungsplan aufgenommen :

1. Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalpflege **spätestens** zwei Wochen vor Termin **schriftlich und verbindlich** mitzuteilen, um zu gewährleisten, daß Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein und eventuelle Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren können. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden ( vgl. § 11 Abs. 3 ).
2. Wenn während der Erdarbeiten Funde, Gräber oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V ( GVBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12 ff ) die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktagen nach Zugang der Anzeige.

Ferner wurde seitens der Gemeinde Ralswiek dem Landesamt für Denkmalpflege mit Schreiben vom 17.02.99 ein Vertrag mit ergänzenden Verpflichtungen im Verhältnis zum Erschließungsträger und zu den späteren Grundstückseigentümern übersandt.

Der Vertrag sieht als ergänzende Maßnahmen im Verhältnis zum Erschließungsträger folgendes vor:

Die Gemeinde hat über die nachrichtlichen Hinweise im B-Plan hinaus mit dem Erschließungsträger vertraglich geregelt, daß mit der Durchführung der Erschließung erst nach Anzeige an das Landesamt für Denkmalpflege begonnen werden darf. Bei Anzeige ist gleichzeitig ein Bauverlaufsplan mit der ungefähren Abfolge der Erdarbeiten zu übersenden.

Der Erschließungsträger wird in dem Vertrag ferner verpflichtet, wenn während der Erdarbeiten Funde, Gräber oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund bis zum Eintreffen eines Sachkundigen der unteren Denkmalschutzbehörde oder des Landesamtes für Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Im Falle eines Fundes wird der Erschließungsträger verpflichtet, daß weitere Vorgehen mit der unteren Denkmalschutzbehörde oder des Landesamtes für Denkmalpflege abzustimmen.

Die unteren Denkmalschutzbehörde und/oder des Landesamtes für Denkmalpflege erhalten das jederzeitige Recht baubegleitende Untersuchungen während der Durchführung der Erschließungsmaßnahmen durchzuführen."

Der Vertrag legt als ergänzende Maßnahmen ferner fest, daß der Erschließungsträger die vorstehend dargestellten Verpflichtungen auch den zukünftigen Grundstückseigentümern durch einzelvertragliche Lösung auferlegt.

Dieser Hinweis im Bebauungsplan entspricht damit der Regelung, die auch bei dem Ausbau des Hafens Ralswiek durch das Landesamt für Bodendenkmalpflege getroffen worden ist.

### **13. Kosten**

Der Gemeinde Ralswiek entstehen aus der Erstellung sowie Durchführung des Bebauungsplanes keine Kosten.

Dieses gilt insbesondere auch für den Anschluß an Versorgungs- und Erschließungsanlagen.

Der Erschließungsträger übernimmt die Kosten der Planerstellung sowie der Herstellung der Erschließungsanlagen und des Kinderspielplatzes im Satzungsgebiet.