

Umweltbericht zum  
Bebauungsplan Nr. 31  
,Postweg' Roetgen



NOKY & SIMON

Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt  
Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel. 0241/470580 Fax 4705815

<b>Projekt</b>	Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 31 'Postweg' Roetgen
<b>Projektnummer</b>	31506
<b>Auftraggeber</b>	<b>Roetgen-Therme GmbH</b> Herr Stamos Papas Postweg 8 52159 Roetgen
<b>Auftragnehmer</b>	<b>BKR Aachen, Noky &amp; Simon</b> <b>Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt</b> Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel.: 0241/47058-0 Fax: 0241/47058-15 Email: <a href="mailto:info@bkr-ac.de">info@bkr-ac.de</a>
<b>Bearbeitung</b>	Dipl. Biol. Britta Schippers
<b>Stand</b>	02. Februar 2016

## Teil B Umweltbericht

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	2
1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans .....	3
1.3 Ziele des Umweltschutzes .....	3
1.4 Planerische Vorgaben / Schutzgebiete .....	6
1.4.1 Regionalplan.....	6
1.4.2 Bauleitplanung .....	6
1.4.3 Landschaftsplan / Schutzgebiete .....	6
1.4.4 FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete .....	7
1.4.5 Sonstiges .....	7
1.4.6 Festgesetzte Ausgleichsflächen.....	7
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b> .....	<b>8</b>
2.1 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....	8
2.1.1 Schutzgut Boden.....	8
2.1.2 Schutzgut Wasser.....	9
2.1.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt .....	11
2.1.4 Schutzgut Landschaft.....	16
2.1.5 Schutzgut Klima / Luft .....	17
2.1.6 Schutzgut Gesundheit des Menschen.....	18
2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	21
2.1.8 Wechselwirkungen.....	23
2.2 Weitere Belange des Umweltschutzes.....	23
2.3 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (FFH-Verträglichkeitsprüfung).....	24
2.4 Artenschutzrecht.....	24
2.5 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung.....	25
2.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....	26
2.7 Vermeidung und Ausgleich.....	26
2.7.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung- und Ausgleich .....	26
2.7.2 Eingriffsregelung gem. BNatSchG.....	28
2.7.3 Plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen .....	39
<b>3. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>40</b>

<b>4. Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>40</b>
4.1 Technische Verfahren (Methode).....	40
4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten .....	40
4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt .....	41
<b>5. Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>41</b>
<b>6. Quellen und Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>43</b>
6.1 WMS-Server .....	43
6.2 Quellen .....	43
6.3 Rechtsgrundlagen .....	45

## Abbildungen

Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg'.....	2
Abbildung 2: Rechtsgültiger FNP (li) und Änderungsbereich der 9. Flächennutzungsplanänderung ‚Postweg‘ (re).....	6
Abbildung 3: Altbaumbestand auf der Plangebietsgrenze (Grundstücksgrenze der Parzelle 1060, Bäume Nr. 9 und 18) (li), Gehölzbewuchs auch mit Altbaumbestand auf der Parzelle Nr. 1066 u. 1065 südöstlich des Plangebietes (re).....	12
Abbildung 4: Biotoptypen und Baumbestand im Plangebiet.....	14
Abbildung 5: Lage der Baudenkmäler Poststation (oben) und Bruchsteinhof (unten).....	22
Abbildung 6: Planungsrechtliche Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 ‚Postweg‘.....	29
Abbildung 7: Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 ‚Roetgen Therme‘. Bestand (oben) u. Planung (unten) .....	32
Abbildung 8 Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 ‚Roetgen Therme‘. Bestand (oben) u. Planung (unten) .....	34
Abbildung 9: Biotoptypen gem. planungsrechtlichem Ausgangszustand.....	36
Abbildung 10: Bebauungsplan Nr. 31 ‚Postweg‘ (Stand 24.10.2016) .....	38

## Tabellen

Tabelle 1:	Einzelbäume innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs.....	12
Tabelle 2:	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen .....	25
Tabelle 3:	Bestandsliste der in 2000 vorhandenen Gehölze, Zuordnung der Nummern vgl. Bestandsplan in Abbildung 7 .....	31
Tabelle 4:	Bestandsliste der gem. Landschaftspflegerischer Stellungnahme zur Anlage eines Parkplatzes an der Wintergrünstraße (Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung 2000) zu erhaltenden Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 31, Zuordnung der Nummern vgl. Bestandsplan in Abbildung 8 .....	33
Tabelle 5:	Planungsrechtlicher Ausgangszustand gem. FROELICH & SPORBECK (1991) .....	35
Tabelle 6:	Planzustand gem. dem Festsetzungen des BP Nr. 31 nach dem Verfahren von FROELICH & SPORBECK (1991).....	37
Tabelle 7:	Eingriffsbilanz und Ausgleichserfordernis; Gegenüberstellung von planungsrechtlichem Ausgangszustand und Planzustand .....	39

## 1. Einleitung

Die in der Gemeinde Roetgen ansässige Roetgen-Therme soll auf Bestreben des Betreibers erweitert werden. Es ist beabsichtigt, das bestehende Hotel durch bauliche Maßnahmen zwischen Bundesstraße und Postweg um zusätzliche Betten zu erweitern.

Für das genannte Vorhaben wurde bereits ein Bebauungsplanverfahren für ein Mischgebiet durchgeführt. Der Bebauungsplan wurde vom Oberverwaltungsgericht Münster jedoch aus unterschiedlichen Gründen für unwirksam erklärt<sup>1</sup>.

Die Gemeinde Roetgen beabsichtigt den Bebauungsplan nunmehr erneut – diesmal mit einem Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung 'Therme und Hotel / Beherbergungsbetrieb' aufzustellen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt die parallele Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung zum Bebauungsplan durchgeführt. Die Umweltprüfung ermittelt, beschreibt und bewertet die möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Mensch und Umwelt bei einer Realisierung der geplanten Nutzung. Die Umweltprüfung fokussiert dabei auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter unter Berücksichtigung der in § 1a genannten ergänzenden Vorschriften. Dementsprechend werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie die Landschaft, Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kultur- und Sachgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen ermittelt, beschrieben und bewertet. Weitere Aspekte, wie die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, werden berücksichtigt. Gem. § 1a BauGB finden ergänzend die folgenden Vorschriften zum Umweltschutz Berücksichtigung:

- Es erfolgt eine Qualifizierung und Quantifizierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten, zu erwartenden erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Beschreibung der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Minderung und Kompensation.
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden

Die Umweltfolgenabschätzung wird vergleichend für die Fälle 'Bestandsituation', 'Nichtdurchführung der Planung' und 'Durchführung der Planung' vorgenommen und berücksichtigt dabei die geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 und Anlage 1 BauGB stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung zum Bebauungsplans Nr. 31 zusammen. Die Erfordernisse der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit den Regelungen des BNatSchG wurden in den Umweltbericht integriert (vgl. Kapitel 2.7.2).

---

<sup>1</sup> vgl. Oberverwaltungsgericht NRW, Urteil vom 27.11.2014, Aktenzeichen 7D 35/13.NE

## 1.1 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Gemeinde Roetgen legt den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen und der Stellungnahmen der Behörden im Verfahren § 4 Abs. 1 BauGB (Scoping) fest.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Westen des Gemeindegebietes zwischen Bundesstraße B258 und dem Vennbahnradweg, der zum belgischen Staatgebiet gehört (vgl. Abbildung 1). Es umfasst im Wesentlichen den 0,89 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans. Soweit für einzelne Schutzgüter erforderlich (bei besonderer Empfindlichkeiten oder Schutzwürdigkeit), wird das nähere Umfeld mit berücksichtigt.

Grundlagen der Beurteilungen stellen bestehende Informationen zum Zustand der Umweltschutzgüter dar. Unterlagen aus dem vorherigen Bauleitplanverfahren, Daten des LANUV beispielsweise zu Biotopverbund, Artenschutz und Schutzgebieten, Informationen des Landschaftsplans, Informationen des geologischen Dienstes, der StädteRegion Aachen oder des Wasserverbands Eifel Rur (WVER) werden schutzgutbezogen ausgewertet.

Darüber hinaus wurde im Rahmen der Bauleitplanverfahren im April 2015 eine Biotoptypenkartierung nach dem Verfahren FROELICH & SPORBECK (1991) durchgeführt, die für die Eingriffsbilanz herangezogen wird. Zudem wurde für den Bebauungsplan ein eigenständiges Schallschutzgutachten erstellt (SZYMANSKI & PARTNER 2015, 2016).

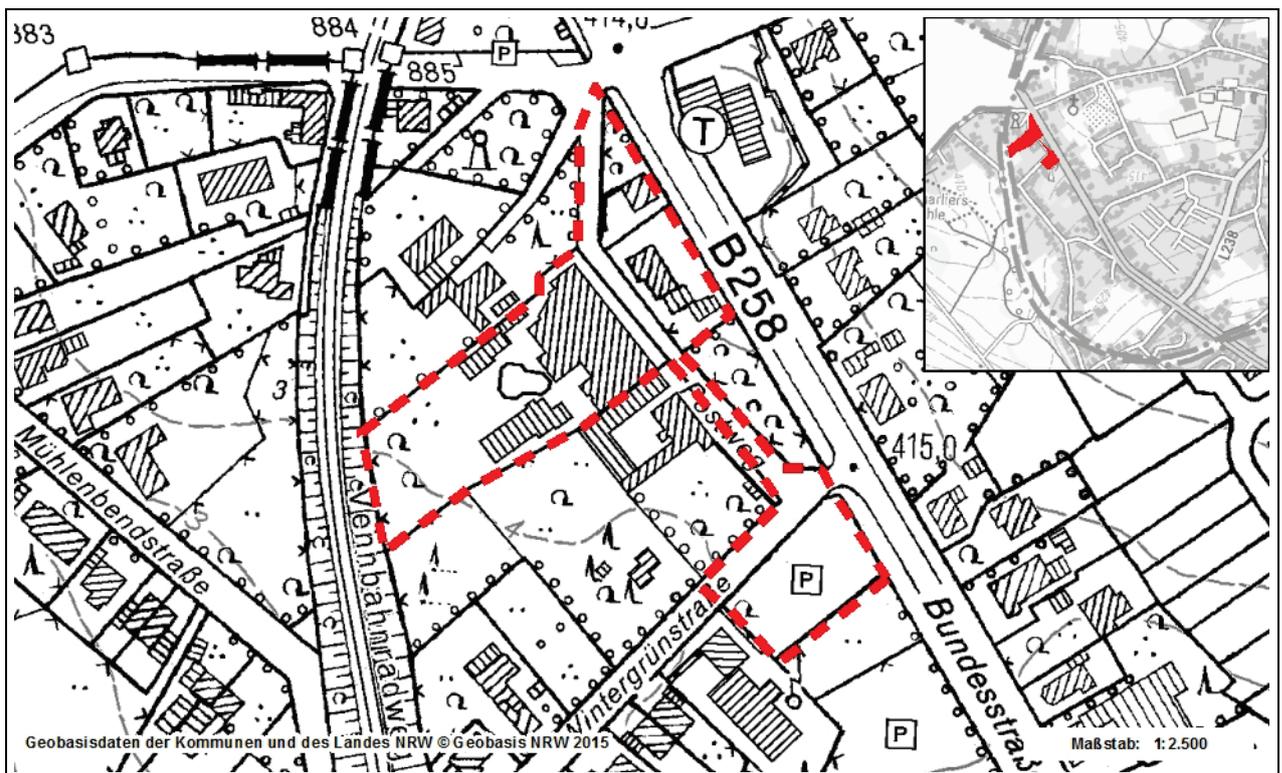


Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg'

Quelle: eigene Darstellung

## 1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan setzt auf einer Fläche von rd. 7.250 m<sup>2</sup> ‚Sondergebiete‘ (SO 1, SO 2 und SO 3) mit der Zweckbestimmung ‚Therme und Hotel / Beherbergungsbetrieb‘ mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. im Bereich des SO 3 von 0,6 fest (vgl. Abbildung 10). Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen sind in den Sondergebieten SO 1 und SO 2 ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Im Sondergebiet SO 3 sind Nebenanlagen ausschließlich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, Stellplätze und Garagen ausschließlich in den entsprechend gekennzeichneten Flächen (entlang des Postweges) zulässig. Zur Querung des Postweges ist die Lage eines geplanten Brückenbauwerkes festgelegt.

Eine bestehende Gartenfläche an der Bundesstraße wird aufgegriffen und als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Parkanlage‘ festgesetzt. Die Grünfläche wie auch das angrenzende SO 1 wird zur Bundesstraße mit einer Hecke eingefriedet (vgl. auch Minderungsmaßnahmen in Kapitel 2.7.1).

Als grünplanerische Festsetzungen setzt der Bebauungsplan fünf vorhandene Einzelbäume (vier in der Verkehrsflächen, einer im SO3, dem Gartenbereich der Therme) zum Erhalt fest. Weiterhin wird der Parkplatz an der Wintergrünstraße durch Hecken eingegrünt.

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan im Bereich des Postweges und der Wintergrünstraße auf rd. 1.500 m<sup>2</sup> Straßenverkehrsflächen fest.

Die Entwässerung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz. Soweit eine Entwässerung in Wegeseitengräben und / oder in den vorhandenen Niederschlagswasserkanal erfolgt, ist eine Reduzierung der Einleitmenge auf das natürliche Maß erforderlich. Der Nachweis ist im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Gemäß der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung (SZYMANSKI & PARTNER 2015 u. 2016) ergeben sich im Plangebiet im Einwirkungsbereich der Bundesstraße bedingt durch Straßenverkehrslärm die Lärmpegelbereiche III bis V gem. DIN 4109, die in der Planzeichnung festgesetzt sind.

## 1.3 Ziele des Umweltschutzes

Nachfolgend sind die wesentlichen Fachgesetze mit ausgewählten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Aufstellung des Bebauungsplanes bedeutsam sind und in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt werden.

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Baugesetzbuch – BauGB	<p>Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. (§ 1Abs. 5)</p> <p>In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
	<p>und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere</p> <p>a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</p> <p>b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</p> <p>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</p> <p>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</p> <p>f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</p> <p>g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts. (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)</p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (§ 1a Abs. 2 BauGB)</p> <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. (§ 1a Abs. 5 BauGB)</p>
Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG	<p>Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. (§ 13 BNatSchG)</p> <p>Schutz streng und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten (§§ 44 u. 45 BNatSchG).</p> <p>Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (§§ 22 bis 30 BNatSchG)</p>
Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG u. Landesbodenschutzgesetz NW	<p>Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. (§ 1 BBodSchG)</p>
Bundesimmissionsschutzgesetz – BImSchG	<p>Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder vorwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.</p>

Fachgesetze	Ziele des Umweltschutzes
Wasserhaushaltsgesetz – WHG u. Landeswassergesetz – LWG NW	<p>Bewirtschaftung der Oberflächengewässer, so dass eine nachteilige Veränderung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden und ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird. (§ 27 WHG)</p> <p>Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer. (§ 38 WHG)</p> <p>Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden sowie ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. (§ 47 WHG)</p> <p>Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. (§ 55 WHG)</p> <p>Als Konkretisierung des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes ist nach § 44 LWG Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe in ein Gewässer einzuleiten.</p>
Klimaschutzgesetz NRW	<p>Zweck dieses Gesetzes ist [...] die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Damit sollen [...] die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt [...] werden (§ 1).</p> <p>Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommen der Steuerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu (§ 3 Abs. 2).</p> <p>Die negativen Auswirkungen des Klimawandels sind durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen (§ 3 Abs. 3).</p>
Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL	<p>Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union zur Erhaltung der wild lebenden Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume und zum Schutz der europaweiten Vernetzung dieser Lebensräume.</p>
Vogelschutzrichtlinie – VS-RL	<p>Schutz der wild lebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume in der Europäischen Union, insbesondere auch für Zugvögel.</p>
VV-Artenschutz NW	<p>Verwaltungsvorschrift zum Artenschutzrecht gem. nationaler Vorschriften zur Umsetzung der FFH-RL und V-RL bei Planungs- oder Zulassungsverfahren; Vermeidung von Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten.</p>
DIN 18005 Teil 1, Beiblatt 1, Schallschutz im Städtebau	<p>Die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung ist anzustreben. Insbesondere in vorbelasteten Gebieten kann jedoch eine Überschreitung der Orientierungswerte unvermeidbar sein.</p>

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes ergeben sich aus planerischen Vorgaben, wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. oder auch aus Strategien der Bundesregierung wie der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie (z.B. sog. 30 ha-Ziel) und der Nationalen und landesweiten Biodiversitätsstrategie. Relevante Aspekte werden im folgenden Kapitel genannt bzw. in den nachfolgenden Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt.

## 1.4 Planerische Vorgaben / Schutzgebiete

### 1.4.1 Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen 2003 (Bezirksregierung Köln 2014) stellt den Bereich des Plangebietes als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) dar.

### 1.4.2 Bauleitplanung

#### BEBAUUNGSPLAN

Es kann nicht abschließend beurteilt werden, ob die Grundstücke im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 31 von dem rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 überplant worden sind oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 Abs. 1 BauGB (vgl. Innenbereichsatzung der Gemeinde Roetgen November 2006) liegen.

#### FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Roetgen (Stand inkl. 6. Änderung) stellt für den Bereich größtenteils gemischte Bauflächen (M) dar. Die Flächen südwestlich angrenzend an die Bestandsbebauung der Roetgen-Therme sind als Wohnbauflächen (W) dargestellt (vgl. Abbildung 2).

Parallel mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 erfolgt die 9. Änderung des gültigen Flächennutzungsplans. Geplant ist die Darstellung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung 'Therme und Hotel / Beherbergungsbetrieb'.

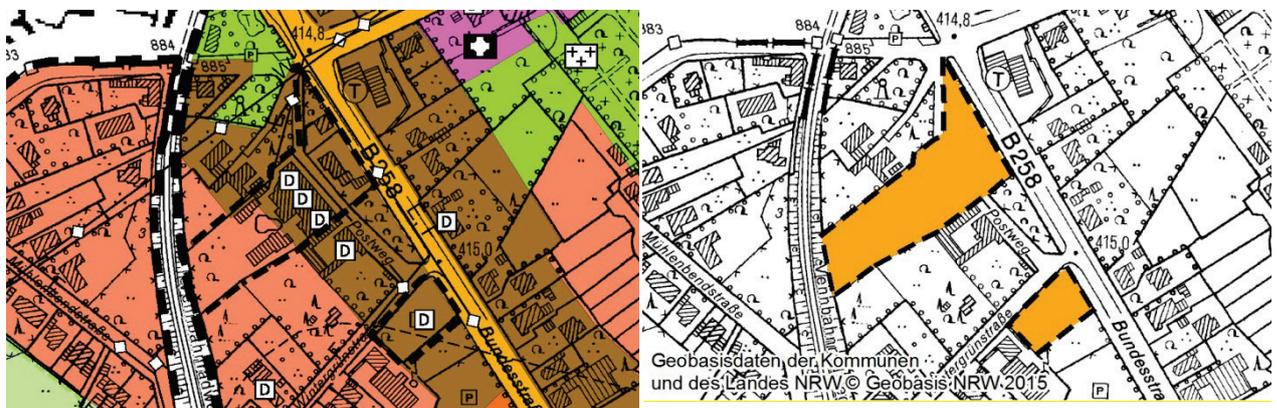


Abbildung 2: *Rechtsgültiger FNP (li) und Änderungsbereich der 9. Flächennutzungsplanänderung ‚Postweg‘ (re)*

*Quelle: FNP der Gemeinde Roetgen, Stand inkl. 6. Änderung (li), eigene Darstellung (re)*

### 1.4.3 Landschaftsplan / Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Siedlungsbereich und befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans IV Stolberg-Roetgen (STÄDTEREGION AACHEN 2005).

Die Gemeinde Roetgen liegt im Deutsch-Belgischen Naturpark Hohes Venn – Eifel. Innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs befinden ansonsten keine Schutzgebiete gem. § 22 BNatSchG oder geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG. Westlich in ca. 100 m Entfernung, durch den Vennbahnradweg und durch Wohnsiedlungsbereiche getrennt, liegt das Naturschutzgebiet Nr. 2.1-29 ‚Weser‘.

#### 1.4.4 FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete

Innerhalb oder im näheren Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Das nächste FFH- und Vogelschutzgebiet liegt auf belgischem Staatsgebiet westlich in ca. 400 Meter Entfernung (BE33025A0, BE33025B0, Fagnes du Nord-Est; Eupen, Raeren, Waimes).

#### 1.4.5 Sonstiges

Das Plangebiet und sein Umfeld liegen außerhalb festgesetzter **Wasserschutzgebiete** oder festgesetzter **Überschwemmungsgebiete**.

Im Geltungsbereich und seinem näheren Umfeld befinden sich keine Flächen, die im landesweiten **Biotoptaster** des LANUV aufgeführt sind<sup>2</sup>.

#### 1.4.6 Festgesetzte Ausgleichsflächen

Es kann nicht abschließend beurteilt werden, ob die Grundstücke im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 31 von dem rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 überplant worden sind oder innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 Abs. 1 BauGB liegen. Aus diesem Grund wird für das weitere Verfahren von der planungsrechtlichen Lage ausgegangen, die weitergehende bzw. strengere Anforderungen stellt.

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 und den zugehörigen Landschaftspflegerischen Stellungnahmen des Büros Landschaft<sup>3</sup> wurde die Eingriffsregelung angewendet und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Nach der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 werden zur Minimierung des Eingriffs alle Bäume und Sträucher im betroffenen Bereich der Therme erhalten. Zusätzlich werden 155 m<sup>2</sup> landschaftsgerechte Strauchflächen sowie Solitärgehölze angepflanzt. Auf dem Grundstück an der Wintergrünstraße wird ebenfalls ein naturschutzrechtlicher Ausgleich des Eingriffs hergestellt. Die vorhandenen Gehölze werden erhalten. Die Befestigung der Stellplatz-

---

<sup>2</sup> Angaben gem. LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/> [31.03.2015], Überschwemmungsgebiete NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg/> [30.03.2015], Wasserschutzgebiete NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg/> [30.03.2015]

<sup>3</sup> Gemeinde Roetgen, Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Roetgen Therme, Stand erneute Offenlage, Fassung vom 2.05.2002  
Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Landschaftspflegerische Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Erweiterung der Roetgen Therme, Stand April 2000  
Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Landschaftspflegerische Stellungnahme zur Anlage eines Parkplatzes an der Wintergrünstraße in Roetgen, Stand Mai 2000

fläche hatte mit teilbefestigter Form in Splitt oder Rasengittersteinen zu erfolgen. Der Parkplatz ist mit 6 Bäumen zu begrünen.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 erfolgt die Bewertung der Eingriffsfolgen entsprechend der gesetzlichen Eingriffsregelung gem. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG NRW. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Ein Ausgleich für Eingriffe, die bereits vor der planerischen Entscheidung zulässig waren, ist nicht erforderlich (vgl. 1a Abs. 3 BauGB). Auf Grund der nicht möglichen Beurteilung des Inkrafttretens des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 werden die diesem Plan zugehörigen Eingriffsbilanzen jedoch bei der Eingriffsbilanz berücksichtigt. In der Eingriffsbilanz wird insofern nicht der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft, sondern der dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 zugrunde liegende Zustand als Ausgangssituation zugrunde gelegt. Hierzu gehören auch die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen, die Eingang in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 gefunden haben.

Im Ergebnis werden daher im Bebauungsplan Nr. 31 alle Ausgleichsmaßnahmen aufgenommen, die bereits Gegenstand des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 3 waren (vgl. Kapitel 2.7.2).

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

In den nachfolgenden Kapiteln werden jeweils der gegenwärtige Umweltzustand sowie die Umweltauswirkungen durch den geplanten Bebauungsplan für die einzelnen Umweltschutzgüter, die sonstigen Belange des Umweltschutzes sowie die Wechselwirkungen beschrieben und bewertet.

#### **2.1.1 Schutzgut Boden**

##### **2.1.1.1 Bestandsaufnahme**

###### **Bodenfunktionsbewertung**

In gesamten Geltungsbereich treten natürlicherweise die für das Gemeindegebiet von Roetgen typischen Pseudogleyböden aus schluffigem, stark humosem Lehm, mit geringer Fruchtbarkeit und sehr starkem Stauwassereinfluss auf.

Der Geologische Dienst kennzeichnet die Böden aufgrund ihres Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte als besonders schutzwürdig (sw3\_bs). Für eine Versickerung von Oberflä-

chenwasser sind sie nicht geeignet<sup>4</sup>. Die Böden sind mit Grundwasserflurabständen von mehr als 2 m grundwasserfrei.

Aufgrund der Lage im Siedlungsbereich ist ein großer Teil der Böden im Geltungsbereich durch Überbauung, Versiegelung, Bodenauftrag (Parkplatz, Bahnstrecke) und Bodenabtrag stark anthropogen überprägt. Es ist davon auszugehen, dass die entsprechenden Bodenfunktionen und die dargestellte Schutzwürdigkeit entweder vollständig verloren sind oder nur noch in untergeordnetem Maße im Bereich der Gartenflächen im westlichen Teil des Geltungsbereichs auftreten.

### **Stoffliche Vorbelastung / Altlastenverdachtsflächen**

Innerhalb des Geltungsbereichs sind gem. Auskunft der StädteRegion Aachen keine Flächen im Altlasten-Verdachtsflächen-Kataster verzeichnet. Das Flurstück 697 ist lediglich nachrichtlich erfasst, da der Altlastenverdacht als ausgeräumt gilt. Die ordnungsgemäße Außerbetriebnahme einer tanktechnischen Anlage wurde gutachterlich bestätigt<sup>5</sup>.

Die Böden des Plangebietes sind durch Bebauung, Versiegelung oder Teilversiegelung vorbelastet, weisen eine geringe Funktionserfüllung auf und haben insgesamt eine geringe Bedeutung.

#### **2.1.1.2 Auswirkung der Planung**

Möglicher Bodenabtrag, Verdichtung und Umlagerung von Böden in der Bauphase betrifft vorbelastete oder bereits versiegelte Böden. Natürliche Böden werden nicht oder nur in untergeordnetem Maß in Anspruch genommen.

Der Anteil an bebauten, versiegelten oder teilversiegelten Böden erhöht sich im Vergleich zu heutiger Situation in geringem Maße.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden insgesamt als geringfügig bewertet.

#### **2.1.2 Schutzgut Wasser**

##### **2.1.2.1 Bestandsaufnahme**

#### **Grundwasser**

Das gesamte Roetgener Gemeindegebiet liegt in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers ‚282\_12 Linksrheinisches Schiefergebirge‘, einem wenig ergiebigen silikatischen Kluft-Grundwasserleiter (Grundwassermangelgebiet).

<sup>4</sup> Angaben gem. Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienst, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> [30.03.2015]

<sup>5</sup> Auskunft der StädteRegion Aachen, A70 Umweltamt mit Schreiben vom 7.04.2015, Aktenzeichen 70.4/28.10/5303/0014Lk

Die Gesteine des Rheinischen Schiefergebirges bestehen aus gefalteten marinen Sedimenten und Vulkaniten des Kambriums bis Oberkarbons. Das Grundwasser bewegt sich als Kluftgrundwasser auf offenen Trennfugen und Klüften. Durchlässig sind vor allem tektonisch beanspruchte Bereiche. Die Grundwasserleiter und -geringleiter haben überwiegend silikatische Gesteinsbeschaffenheit.

Aufgrund der geringen Gebirgsdurchlässigkeit der anstehenden Gesteine eignet sich der Grundwasserkörper gut für die Erstellung von Talsperren. Die Wasserversorgung erfolgt deshalb heute fast ausschließlich mittels Talsperrenwasser<sup>6</sup>.

Die Böden im Plangebiet sind mit Grundwasserflurabständen vom mehr als 2 m grundwasserfrei.

### **Oberflächengewässer**

Das Plangebiet weist keine natürlichen Fließ- oder Stillgewässer auf.

An der Wintergrünstraße verlaufen beidseitig die für Roetgen zur Ableitung des Niederschlagswassers typischen Wegeseitengräben. Im Bereich der Zufahrten bestehen Verrohrungen der Gräben.

Nördlich des Plangebietes verläuft der künstlich angelegte, hier unterirdisch verlaufende Weserbachstollen, der Weserbach und Vichtbach miteinander verbindet und somit Wasser aus dem Teileinzugsgebiet 'sonstige Maaszuflüsse, südlicher Teil', in das Teileinzugsgebiet 'Rur' überleitet. Das Plangebiet gehört somit zum Einzugsgebiet der Rur (Einheit 282441, Vichtbach Quelle bis oberhalb Mündung Dreilägerbach).

Aufgrund des Fehlens von natürlichen Oberflächengewässern, hohen Grundwasserflurabständen bei einer wenig durchlässigen Deckschicht und einem gleichzeitig wenig ergiebigen Grundwasserleiter hat das Schutzgut Wasser eine geringe Empfindlichkeit und weist eine geringe Bedeutung auf.

#### **2.1.2.2 Auswirkung der Planung**

Mit der Planung sind keine Auswirkungen auf natürliche Fließ- oder Stillgewässer verbunden.

An der Wintergrünstraße befinden sich Wegeseitengräben im öffentlichen Straßenraum. Es wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Verrohrungen für die Zufahrten ausreichend sind und nicht vergrößert werden (derzeit zwei Zufahrten mit jeweils ca. 7 Meter Breite, vgl. Minderungsmaßnahme in Kapitel 2.7.1).

Die Böden im Plangebiet sind grundwasserfrei. Mit dem geplanten Vorhaben ist kein Aufstauen oder Absenken des Grundwasserstandes verbunden.

Für eine Versickerung ist das Plangebiet aufgrund der geringen Durchlässigkeit der Böden wenig geeignet. Die Entwässerung erfolgt über das bestehende Leitungsnetz. Das anfallende Schmutzwasser wird der öffentlichen Kanalisation (Mischwasserkanal) zugeleitet. Das anfallende Niederschlagswasser wird über den Regenwasserkanal abgeleitet. Weil der Regenwasser-

<sup>6</sup> Quelle: ELWAS-WEB unter <http://www.elwasweb.nrw.de> [31.03.2015]

kanal letztlich der hochwassergefährdeten Vicht zufließt, ist eine Begrenzung der Einleitmengen erforderlich. Aus Gründen des Hochwasser- und Gewässerschutzes werden die Einleitmengen auf das natürliche Maß reduziert (vgl. ACHTEN & JANSEN 2016).

Aufgrund der bereits heute vorliegenden hohen Anteile an versiegelten oder bebauten Flächen sowie der geringen Durchlässigkeit der natürlichen Versickerungsflächen ist die Planung nicht mit wesentlichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verbunden.

Das Risiko einer Grundwasserverschmutzung durch Schadstoffeintrag in der Bauphase (temporär ein erhöhtes Risiko von Schadstoffeinträgen durch Baubetrieb, Leckagen, etc.) ist aufgrund der geringen Empfindlichkeit des Grundwassers (geringe Durchlässigkeit der Deckschicht, hoher Grundwasserflurabstand, geringe Grundwasserergiebigkeit) gering.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insgesamt als geringfügig bewertet.

### **2.1.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

#### **2.1.3.1 Bestandsaufnahme**

##### **Biototypen / Biotopverbund**

Als potentielle natürliche Vegetation hätten im Plangebiet der artenarme Hainsimsen-Buchenwald und der Rasenschmielen-Hainsimsen-Buchenwald die größte Verbreitung. In der realen Vegetation treten anthropogen überprägte Lebensräume der Siedlungsbereiche auf.

Die Biototypen und Einzelbäume im Plangebiet wurden am 9. April 2015 erfasst (vgl. Abbildung 1 und Tabelle 1).

Der Geltungsbereich ist mit dem Haupt- und Nebengebäuden der Therme, dem Gästehaus und Verwaltungsgebäude der Therme sowie einem Ladenlokal (Möbel) heute zu ca. 20 % bebaut. Flächen im Straßenraum, Parkplätze und Freiflächen der Therme sind zudem versiegelt bzw. teilversiegelt (Schotter, Rasengitterstein). Die bebauten, versiegelten und teilversiegelten Flächen, die im Plangebiet zu 73% vertreten sind, weisen keine bzw. eine sehr geringe ökologische Bedeutung auf.



**Abbildung 3:** *Altbaumbestand auf der Plangebietsgrenze (Grundstücksgrenze der Parzelle 1060, Bäume Nr. 9 und 18) (li), Gehölzbewuchs auch mit Altbaumbestand auf der Parzelle Nr. 1066 u. 1065 südöstlich des Plangebietes (re)*

*Quelle: BKR Aachen*

Darüber hinaus bestehen intensiv genutzte und gärtnerisch gestaltete Grünflächen (Freiflächen von Therme und Gästehaus überwiegend mit Zierrasen, vereinzelt Gehölze, überwiegend Fichten), begrünte Straßenränder und Parkplätze mit geringer Bedeutung.

Innerhalb des Geltungsbereichs wurden 9 mittelalte bis alte Einzelbäume erhoben (Art und Umfang vgl. Tabelle 1). Sie wachsen auf dem Parkplatz an der Wintergrünstraße und an der südliche Grenze des Geltungsbereichs. Weitere zum Teil alte Laubbäume wachsen in den angrenzenden Gartenflächen; Gehölzbestände auf der Böschung der angrenzenden Vennbahntrasse.

Die Lebensräume im Plangebiet selbst sind anthropogen überprägt. Der Anteil an Lebensräumen mit höherer Bedeutung beschränkt sich auf einzelne ältere Laubbäume. Das Plangebiet weist aufgrund der hohen anthropogenen Überprägung sowie der Lage im Siedlungsraum insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf. Die Gärten und Freiflächen im Umfeld des Plangebietes weisen einen erheblichen Altbaumbestand auf und haben eine höhere Bedeutung.

**Tabelle 1:** *Einzelbäume innerhalb und im Umfeld des Geltungsbereichs*

*Quelle: eigene Darstellung*

Nr.	Art	Umfang cm	Anmerkung
<b>Lage im Geltungsbereich</b>			
1	Esche	125	Vermessung Kroll 2012
2	Fichte	85	Vermessung Kroll 2012
3	Laubbaum	95	Vermessung Kroll 2012
4	Laubbaum	60	Vermessung Kroll 2012, drei Stämme, auf Grundstücksgrenze
5	Esche	175	Lage nicht vermessen
6	Esche	130	Lage nicht vermessen
7	Linde	190	Lage nicht vermessen

Nr.	Art	Umfang cm	Anmerkung
8	Linde	145	Lage nicht vermessen
9	Laubbaum	210	auf Grundstücksgrenze, Lage nicht vermessen, Umfang geschätzt
<b>Lage im Umfeld des Geltungsbereichs</b>			
10	Lärche	179	Vermessung Kroll 2012
11	Laubbaum	70	Vermessung Kroll 2012
12	Esche	60	Vermessung Kroll 2012
13	Birke	90	Vermessung Kroll 2012
14	Esche	80	Vermessung Kroll 2012
15	Scheinzypresse	170	Vermessung Kroll 2012
16	Scheinzypresse	155	Vermessung Kroll 2012
17	Scheinzypresse	160	Vermessung Kroll 2012
18	Esche	230	nicht vermessen, Umfang geschätzt
19	Buche	120	nicht vermessen, Umfang geschätzt
20	Eiche	80	nicht vermessen, Umfang geschätzt
21	Buche	90	nicht vermessen, Umfang geschätzt
22	Buche	100	nicht vermessen, Umfang geschätzt
23	Buche	100	nicht vermessen, Umfang geschätzt
24	Esche	130	nicht vermessen, Umfang geschätzt
25	Esche	130	nicht vermessen, Umfang geschätzt
26	Esche	150	nicht vermessen, Umfang geschätzt
27	Laubbaum	180	nicht vermessen, Umfang geschätzt
28	Laubbaum	180	nicht vermessen, Umfang geschätzt

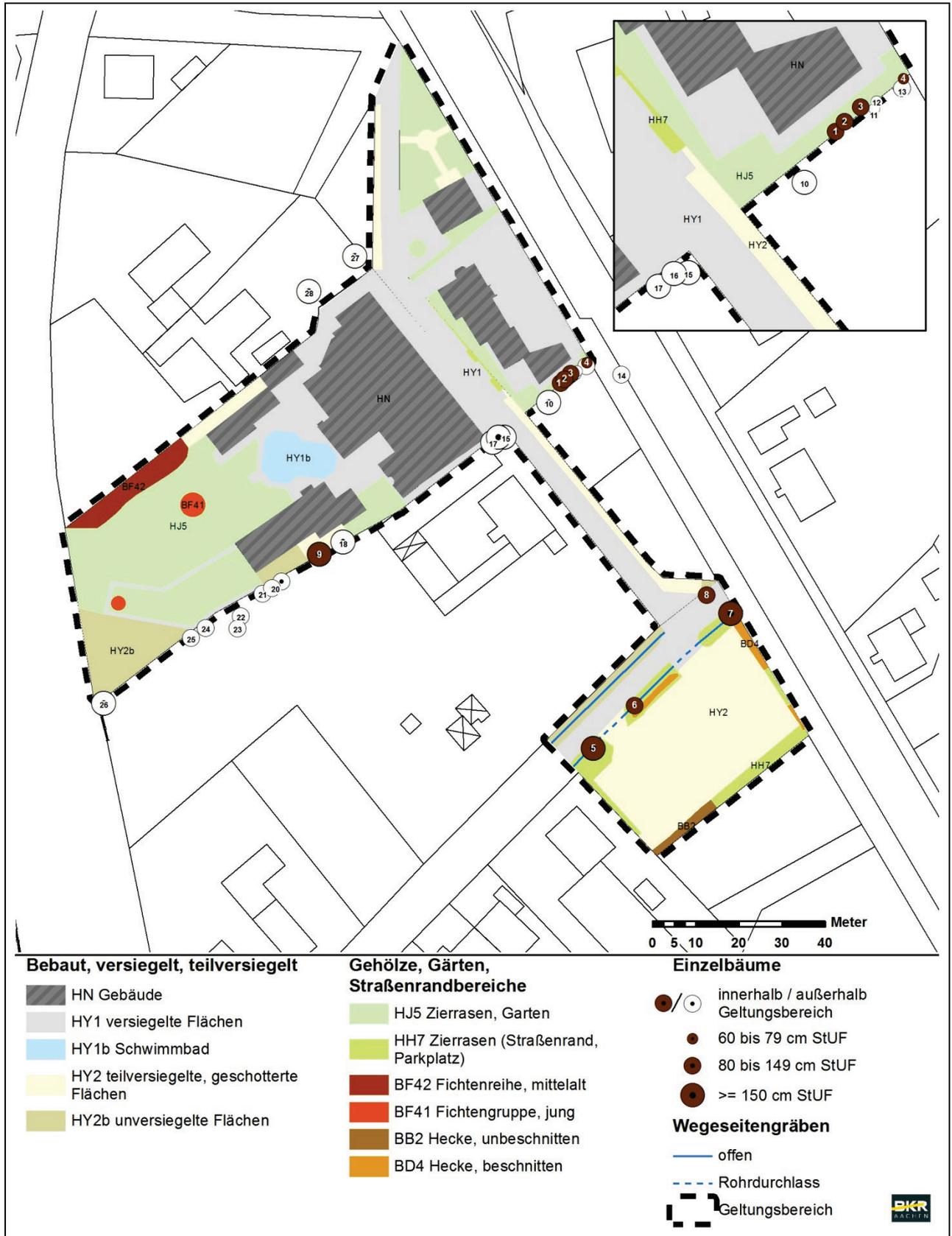


Abbildung 4: Biotoptypen und Baumbestand im Plangebiet

Quelle: eigene Darstellung, auf der Grundlage der Vermessung Kroll 2012

## **Tiere / Artenschutz**

Das Plangebiet selbst hat aufgrund des geringen Anteils an naturnahen Strukturen eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für die heimische Tierwelt. Höhlenbäume wurden im Plangebiet nicht erfasst.

Möglich sind gebäudenutzende Vogelarten (möglicherweise Haussperling) oder Quartiere von Fledermausarten in Fassadenspalten, Keller oder im Dachgeschoss. Die potenzielle Eignung des Gebäudes wurde im Rahmen des Artenschutzgutachtens (RASKIN 2012) untersucht. Der Gebäudekomplex bietet für planungsrelevante spaltenbewohnende Fledermausarten potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem geringen Umfang (vgl. Kapitel 2.4).

Eine bessere Habitateignung für Gebüsch- und Höhlenbrüter, auch aufgrund des hier vorliegende Altbaumbestandes mit möglichen Höhlen, weisen die gehölzreichen Gärten und der bewuchs entlang der Vennbahntrasse im Umfeld des Geltungsbereichs auf.

Die Lebensräume im Plangebiet selbst sind anthropogen überprägt. Der Anteil an Lebensräumen mit höherer Bedeutung beschränkt sich auf einzelne ältere Laubbäume. Das Plangebiet weist insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf. Die angrenzenden Gärten und Freiflächen haben aufgrund ihres Altbaumbaubestandes eine höhere Bedeutung.

### **2.1.3.2 Auswirkung der Planung**

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine Auswirkungen auf schutzwürdige oder geschützte Lebensräume verbunden. Höhlenbäume mit potenziellen Habitaten für planungsrelevante Tierarten gehen nicht verloren.

In der Bauphase können in geringem Maße strukturarme Gartenflächen mit Zierrasen, Rabatten und jüngeren, teils nicht standortgerechten Gehölze im Umfeld des heutigen Gästehauses und in den Gartenfläche der Therme überplant werden. Als Lebensraum haben diese Biotope überwiegend eine geringe Bedeutung.

Im Bereich des SO2 an der Wintergrünstraße gehen die vorhandenen Hecken entlang der Wintergrünstraße verloren. Die anderen drei Grundstückseiten werden mit neuen Hecken eingegrünt bzw. es werden die vorhandenen Hecken ergänzt.

Nicht auszuschließen ist zudem der Verlust oder Rückschnitt von an der Grundstücksgrenze wachsenden Einzelbäumen (vgl. Nr. 1, 2, 3, 4 in Abbildung 4) im Süden des SO 1 im Übergang zum Flurstück 1066. Es handelt sich um drei mittelalte Laubbäume (Stammumfänge zwischen 60 und 125 cm und um eine Fichte (Stammumfang 85 cm). Die übrigen im Plangebiet stockenden älteren und alten Laubbäume (Nr. 5, 6, 7, 8, 9) setzt der Bebauungsplan zum Erhalt fest.

Die Gebäudekomplexe können jedoch in einem geringen Umfang für planungsrelevante, spaltenbewohnende Fledermausarten oder für Vogelarten potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten bieten. Für vier Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr) ist eine Quartiernutzung nicht auszuschließen (RASKIN 2012).

Im Zusammenhang mit dem geplanten Umbau der Therme wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erstellt, die mögliche Auswirkungen auf gebäudenutzende, planungsrelevante Arten bewertet (vgl. RASKIN 2012). Zur Vermeidung des Tötungsverbots sind alle Fäll- und Rodungs-

arbeit nur außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Zur abschließenden Klärung der Nutzung von Gebäuden durch planungsrelevante Tierarten sind vor den geplanten Umbau-/Rückbaumaßnahmen weitere Untersuchungen erforderlich (vgl. Kapitel 2.7.1). Durch diese Maßnahmen kann vermieden werden, dass einzelne Individuen planungsrelevanter Fledermausarten oder europäischer Vogelarten zu Schaden kommen.

Für das Vorhaben kommt die Eingriffsregelung zur Anwendung, wobei bestehende planungsrechte in der Bilanz Berücksichtigung finden. Der unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibende Lebensraum- und Funktionsverlust wird durch plangebietsexterne Maßnahmen ausgeglichen (vgl. Kapitel 2.7.3).

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs-, Verminderungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt insgesamt als geringfügig bewertet.

## **2.1.4 Schutzgut Landschaft**

### **2.1.4.1 Bestandsaufnahme**

#### **Landschaftsbild / Ortsbild**

Die Gemeinde Roetgen gehört zum Naturraum Hohes Venn (283) und ist Teil des Deutsch-Belgischen Naturpark Hohes Venn. An das flache, sanft gewellte Vennvorland (Eifelvorland) schließen sich nach Süden die Hochmoore und Heideflächen des Hohen Venn an. Typisch für den Naturraum sind neben den offenen Hochmoorflächen ausgedehnte Waldflächen (heute meist Fichtenforste), die im Umfeld der Ortslage Roetgen von ausgedehnteren Rodungsinseln unterbrochen werden. Die Offenflächen im Umfeld der Ortslage werden als Grünland genutzt und weisen mit ihren alten Hecken und Einzelbäumen einen hohen Strukturreichtum auf.

Das Plangebiet befindet sich am Rand der Ortslage und ist als historischer Siedlungsbereich durch eine dörfliche Bebauung, zum Teil mit gehölzreichen alten Gärten geprägt. Westlich des Plangebietes verläuft die von älteren Gehölzen gesäumte Vennbahntrasse in Dammlage (ca. 3,50 m über Gelände).

Eine Vorbelastung des dörflichen Ortsbildes besteht durch die ausgebaute und stark befahrene Bundesstraße sowie durch die Ansiedlung von großvolumigen, dorfuntypischen Gebäuden des Einzelhandels.

#### **Erholung**

Das Umfeld von Roetgen besitzt wie die gesamte Eifel einen hohen Wert für die Naherholung. Die bestehende Therme und das geplante Hotel sind Teil der Erholungsinfrastruktur der Nord-eifel.

Direkt räumlich anschließend verlaufen der Vennbahnradweg sowie der Fernwanderweg Eifelsteig, dessen erste Etappe in Roetgen endet. Ein Nationalpark-Infopunkt mit Wanderstation befindet sich an der Bundesstraße / Ecke Mühlenstraße.

Für die landschaftsbezogene Erholung besitzt das Plangebiet aufgrund seiner Lage im Siedlungsbereich keine Bedeutung.

Das Plangebiet hat als vorbelasteter, historischer Siedlungsbereich eine mittlere Bedeutung für das Ortsbild und keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

Die Therme und das geplante Hotel sowie der Vennbahnradweg, der Eifelsteig und die Nationalpark-Infopunkt mit Wanderstation im direkten Umfeld sind Teil der Erholungsinfrastruktur der Nordeifel, die einen hohen Wert für die Naherholung besitzt.

### **2.1.4.2 Auswirkung der Planung**

Mit der Umsetzung der Planung ist keine Inanspruchnahme orts- und landschaftsbildprägender Strukturen oder Gehölze verbunden. Das Plangebiet liegt in innerörtlicher Lage und ist von der freien Landschaft nicht einsehbar. Es sind keine relevanten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Durch die Neuordnung und Eingrünung entlang der Bundesstraße wird das Ortsbild entlang der Durchfahrtsstraße aufgewertet. Ein Hotelbau verbessert die touristische Infrastruktur.

### **2.1.5 Schutzgut Klima / Luft**

#### **2.1.5.1 Bestandsaufnahme**

##### **Klima**

Der Untersuchungsraum ist durch atlantischen Klimaeinfluss mit mittelgebirgsklimatischen Einflüssen der Hocheifel geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag im Bereich des Plangebietes liegt bei 1.000 mm bis 1.100 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 8 bis 9°C. Im Jahresmittel ist mit etwa 60 bis 74 Frosttagen ( $T_{\min} < 0 \text{ °C}$ ) und knapp 19 bis 25 Sommertagen ( $T_{\max} \geq 25 \text{ °C}$ ) zu rechnen. Die mittlere jährliche Länge der Vegetationsperiode beträgt 201 bis 205 Tage. Die vorherrschende Windrichtung ist Südwest<sup>7</sup>.

Das Plangebiet befindet sich am Rande der Ortslage Roetgen, in einem Klimatop der lockeren, wenig verdichten Siedlungsbereiche erwartungsgemäß ohne oder mit nur sehr geringer siedlungsklimatischer Überprägung.

##### **Luft**

Für den Bereich des Plangebietes liegen keine detaillierten Angaben zur lufthygienischen Bestandssituation vor. Die nächstgelegene LANUV-Stationen zur Messung der Luftqualität liegt in Simmerath.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße (rd. 17.900 Kfz/Tag) kann eine lufthygienische Vorbelastung vorliegen. Dies betrifft Stickoxide ( $\text{NO}_x$ ), und Feinstaub ( $\text{PM}_{10}$ ), da insbesondere für diese Schadstoffe in verkehrlich belasteten Gebieten in den letzten Jahren häufig hohe Konzentrationen gemessen wurden.

<sup>7</sup> Angaben gem. Klimaatlas NRW für den Zeitraum 1981 bis 2010 unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> [31.03.2015]

Vor dem Hintergrund der guten Austauschbedingungen in diesem Bereich ist aber nicht davon auszugehen, dass die Grenzwerte der 39. BImSchV (Jahresmittelwerte, Kurzzeitwerte) im Plangebiet erreicht oder überschritten werden.

Das Plangebiet hat als wenig verdichtetes Siedlungsklimatop eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima. Aufgrund der Nähe zur Bundesstraße sind lufthygienische Vorbelastungen möglich, die aber voraussichtlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte liegen.

### 2.1.5.2 Auswirkung der Planung

Mit der Planung ist kein Verlust von Freiflächen mit nächtlicher Kaltluftproduktion oder Flächen mit besonderen klimatischen Ausgleichsfunktionen verbunden. Auch eine relevante Erhöhung von Luftschadstoffen ist durch die neue Nutzung nicht zu erwarten.

Es sind keine relevanten negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft zu erwarten.

### 2.1.6 Schutzgut Gesundheit des Menschen

#### 2.1.6.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet wird aktuell bereits vollständig durch den Thermen- und Hotelbetrieb sowie einige kleinere Handels- oder Dienstleistungsbetriebe genutzt. Der Thermenbetrieb verteilt sich auf drei Teilflächen. Im geplanten Sondergebiet SO 1 sind zzt. zwei Gästehäuser der Therme vorhanden. In einem der beiden Gebäude sind zusätzlich kleinere Handels- oder Dienstleistungsbetriebe angesiedelt. Im geplanten Sondergebiet SO 2 an der Wintergrünstraße sind ausschließlich betriebszugehörige Stellplätze der Therme untergebracht. Das geplante Sondergebiet SO 3 umfasst den bestehenden Thermenbetrieb sowie einige zugehörige Gästezimmer.

Am Postweg grenzt beidseitig an das Hauptgebäude der Therme Wohnbebauung an. Der Bereich zwischen Postweg und Bundesstraße ist nahezu vollständig durch Straßen umschlossen, die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich am Postweg neben dem Hauptgebäude der Therme sowie auf der gegenüberliegenden Seite der Bundesstraße. Angrenzend an den Parkplatz der Therme an der Wintergrünstraße befindet sich ein Betriebsgebäude der Deutschen Telekom mit zugehöriger Betriebswohnung.

### Straßenverkehrslärm

Die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen sind primär durch die angrenzend an das Plangebiet verlaufende B 258 'Bundesstraße' vorbelastet.

Grundlage eines Schallschutzgutachtens<sup>8</sup> sind die Belastungszahlen des Landesbetriebs Straßenbau<sup>9</sup> mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 15.057 Kfz. Der LKW-Anteil liegt demnach zwischen 4,8 % (tags) und 6,1 % (nachts).

---

<sup>8</sup> Dr.-Ing. Szymanski & Partner (2015): Gutachten 2015 1450/2 zu den Auswirkungen von Emissionen verbunden mit den zukünftig zu erwartenden Verkehrsgenerierungen und gewerblichen Aktivitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 'Postweg' in Roetgen  
hinsichtlich der Schallimmissionen im Bereich der Bundesstraße wird auf Dr.-Ing. Szymanski & Partner; (2012): Gutachten 2012 1358 zu den Auswirkungen von Emissionen verbunden mit den zukünftig zu erwartenden Ver-

Für die Bereiche entlang der Bundesstraße wurden auf dieser Basis Beurteilungspegel Verkehrslärm von bis zu 68 dB(A) am Tag bzw. 61 dB(A) in der Nacht (Bereich SO 2) errechnet. Die Pegel im Bereich des SO 1 liegen nur geringfügig unter diesen Ergebnissen. Im weiter entfernten SO 3 liegen die Beurteilungspegel bei 61 dB(A) am Tag bzw. 54 dB(A) in der Nacht. Die Emissionen aller weiteren Verkehrswege innerhalb und außerhalb des Plangebiets sind auf Grund der anzunehmenden Belastungszahlen bei der Bildung der Gesamtbelastung von untergeordneter Bedeutung (Dr.-Ing. Szymanski & Partner).

Die Orientierungswerte Verkehrslärm der DIN 18005 werden somit im gesamten Plangebiet, die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in den Bereichen entlang der Bundesstraße sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum überschritten.

### **Gewerbe- bzw. Freizeitlärm**

Eine abschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung des konkreten Vorhabens kann erst im Rahmen des späteren Baugenehmigungsverfahrens erfolgen. Aus diesem Grund wurden zur Bewältigung möglicher Immissionskonflikte die Beurteilungspegel sowohl nach den Maßgaben der TA Lärm als auch der Freizeitlärmrichtlinie ermittelt.

Relevante Immissionskonflikte aufgrund des heutigen Betriebs der Thermen und der zugehörigen Nutzungen identifiziert das Gutachten<sup>8</sup> im Bereich der Stellplatzanlagen.

### **Licht und Gerüche**

Licht- und Geruchsemissionen sind im Plangebiet nur von untergeordneter Bedeutung. Der vorhandene Thermen- und Hotelbetrieb ist auf Ruhe- und Erholungsfunktionen ausgelegt. Heutige Lichtemissionen beschränken sich auf die Außenwerbung und die Beleuchtung der Zuwege bzw. der rückwärtigen Liegewiese.

Geruchsemissionen resultieren aus dem Saunabetrieb sowie dem thermenzugehörigen Restaurant. Diesbezügliche Konflikte in der Bestandssituation sind nicht bekannt.

### **Erholung**

Die Aspekte der Erholung werden gemeinsam mit dem Schutzgut Landschaft in Kapitel 2.1.4.1 beschrieben.

Das Plangebiet ist durch die angrenzende Bundesstraße vorbelastet. Die angrenzenden Wohnnutzungen weisen eine hohe Empfindlichkeit auf, die Bedeutung ist aufgrund des kleinräumigen Wirkungsbereichs gering.

---

kehrsgenerierungen und gewerblichen Aktivitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 'Bundesstraße / Postweg' in Roetgen verwiesen.

<sup>9</sup> Zählung 2010 des Landesbetriebs Straßenbau an der für die Situation maßgeblichen Zählstelle 53032208

### 2.1.6.2 Auswirkung der Planung

#### **Straßenverkehrslärm**

Bei Umsetzung der Planung ist kein Immissionskonflikt im Zusammenhang mit der möglichen Steigerung der Verkehrsbelastung im angrenzenden Straßennetz zu erkennen.

Das Vorhaben regelt daher im Wesentlichen die bauliche Nutzung der Bestandssituation. Den auf das Plangebiet einwirkenden Belastungen wird durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen und den damit verbundenen Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen Rechnung getragen.

#### **Gewerbe- bzw. Freizeitlärm**

Ein grundlegender Immissionskonflikt durch die unvermeidbaren Emissionen einer Hotelnutzung und den vorliegenden Schutzansprüchen angrenzender Nutzungen (vergleichbar mit Mischgebiet und allgemeinem Wohngebiet) liegt nicht vor. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte im Tages- und Nachtzeitraum an den relevanten Immissionsorten findet nicht statt. Soweit an einem Gebäude an der Wintergrünstraße (Immissionsort I-05) eine angenommene Stellplatznutzung von 5 Bewegungen pro Stunde bei Anwendung der Immissionsrichtwerte der Freizeitlärmrichtlinie zur Überschreitung innerhalb der Ruhezeiten führt, beruht dies auf einer nicht zutreffenden Annahme der Stellplatznutzung. Wie von dem Sachverständigen in seiner Ergänzung zum Gutachten vom 05.04.2016<sup>10</sup> festgehalten, liegt dem Gutachten ein Emissionsansatz für die Stellplatznutzung auf der Teilfläche SO 2 zugrunde, die bei einer Bewertung nach der TA Lärm eine maximal zulässige Auslastung darstellt, die im Emissionsansatz pro Stunde 5 Bewegungen je Stellplatz berücksichtigt, was einer Verweilzeit von weniger als 24 Minuten entspricht. Bei 67 Stellplätzen würde dies zu einer Gesamtbelastung von 5.760 Bewegungen führen. Eine solche Größenordnung kann nicht angenommen werden. Bei einer realistischen Betrachtung sind in der Zeitstunde mit der höchsten Belastung ein einfacher Stellplatzwechsel pro Stunde und damit 2 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde anzunehmen. Überschreitungen der Immissionsrichtwerte liegen damit nicht vor.

Vorhabenbedingte Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte durch den dem Betrieb zuzurechnenden Straßenverkehrslärm auf dem Postweg können gemäß gutachterlicher Aussage ausgeschlossen werden.

Mögliche Immissionskonflikte durch Geräuschspitzen beschränken sich laut Schallschutzgutachten auf die Nutzung der Stellplätze im Straßenraum sowie der Stellplatzanlage im Sondergebiet SO 2, die bei einer entsprechenden immissionsschutzrechtlichen Beurteilung dem Betrieb der Anlage zugeordnet werden können:

- Durch Einhaltung von Mindestabständen der Stellplatzflächen zu Immissionsorten kann ein Einhalten der Maximalpegel für kurzzeitige Einzelereignisse gesichert werden. In der aktuellen Nutzungsform ist dies i.W. möglich.

---

<sup>10</sup> Dr.-Ing. Szymanski & Partner (2016): Ergänzung zum Gutachten 2015 1450/2 zur Auslastung der Stellplatzanlage auf der Teilfläche SO 2 im Tageszeitraum, Stand 04.04.2016

- Auswirkungen durch die Nutzung der öffentlichen Stellplätze im Postweg werden im Schallschutzgutachten – trotz fehlenden rechtlichen Bezugs auf den Thermen- und Hotelbetrieb – ebenfalls betrachtet. Es wird empfohlen, die Stellplatznutzung ordnungsrechtlich auf den Tageszeitraum zu beschränken, um Überschreitungen der Maximalpegel für kurzzeitige Einzelereignisse im Nachtzeitraum zu unterbinden.

Interne Immissionskonflikte durch die eigene Nutzung im Plangebiet sind im Baugenehmigungsverfahren durch bauliche Schallschutzmaßnahmen nach den Erfordernissen der DIN 4109 zu behandeln.

### **Licht und Gerüche**

Das Plangebiet wird bereits heute überwiegend als Thermen- und Hotelbetrieb genutzt. Bei Umsetzung der Planung ist nicht mit über den Bestand hinausgehenden Beeinträchtigungen zu rechnen.

### **Erholung**

Die Auswirkungen der Planung werden gemeinsam mit dem Schutzgut Landschaft in Kapitel 2.1.4.2 beschrieben.

Insgesamt ist bei Nachweis und Umsetzung schalltechnisch relevanter Maßnahmen im Zuge der Genehmigung unter Berücksichtigung der hohen Vorbelastung des Plangebiets und dem geringen Wirkungsbereich nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.

## **2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

### **2.1.7.1 Bestandsaufnahme**

Innerhalb bzw. im direkten Umfeld des Plangebietes führt die Denkmalliste der Gemeinde Roetgen zwei Baudenkmäler. Es handelt sich um:

1. Poststation aus der 1. Hälfte des 19. Jh. (Nr. 20-22, Postweg 8, 8a, 8b)  
Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurde an der Strecke Aachen – Monschau die erste Poststation des Ortes eingerichtet. Der Siedlungsschwerpunkt des locker besiedelten Haufendorfes lag im Bereich Postweg, Rommelweg sowie Hauptstraße.
- Hofanlage und Bruchsteingehöft aus der Mitte des 19. Jh (Nr. 14, Postweg 10).

Westlich an das Plangebiet schließt sich die Vennbahntrasse an. Aufgrund belgisch-französischer Interessen kam es zum Bau der Vennbahn von Aachen-Rothe Erde über Monschau nach St. Vith. Sie wurde 1885 eröffnet und erhielt später noch Anschlüsse nach Raeren, Stolberg und an das Luxemburger Netz. Nach Abtretung der Gebiete westlich von Aachen an den belgischen Staat ist die Vennbahntrasse belgisches Staatsgebiet. Heute ist die Vennbahn als Radweg ausgebaut und in die touristische Erschließung eingebunden (LWR & LVR 2007).

Die Gemeinde Roetgen gehört zum Kulturlandschaftsraum der Eifel und liegt außerhalb eines bedeutsamen oder landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches (LWR & LVR 2007).



Abbildung 5: Lage der Baudenkmäler Poststation (oben) und Bruchsteinhof (unten)  
Quelle: eigene Darstellung

Das Plangebiet und sein Umfeld haben als historischer Siedlungsschwerpunkt mit der alten Poststation und der historischen Hofanlage (beide Baudenkmal) für das Schutzgut eine hohe Bedeutung.

### 2.1.7.2 Auswirkung der Planung

Aufgrund der Lage im Umfeld der zwei bestehenden Baudenkmäler wird durch die Planung in die Umgebungsschutz der Baudenkmäler eingegriffen. Die geplante Bebauung im Umfeld der unter Denkmal stehenden Gebäude wurde im Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 29 von Seiten des LVR - Amt für Denkmalpflege als unbedenklich bewertet, sofern die Proportionen der denkmalgeschützten Bestandsbebauung am Postweg durch die Neubebauung aufgenommen werden<sup>11</sup>. Dies begründet sich dadurch, dass es sich bei den Flächen um bereits bebaute Parzellen handelt, die im Hinblick auf den im DSchG NW verankerten Umgebungsschutz zu den beiden am Postweg befindlichen Baudenkmalern eine weitere in den Proportionen an-

<sup>11</sup> vgl. Stellungnahme des LVR - Amt für Denkmalpflege vom 31.08.2012, im Rahmen der Stellungnahmen zum Bebauungsplan Nr. 29

gemessene Bebauung zulassen. Dies wird durch die festgesetzten Gebäudehöhen und die Einschränkungen zur Kubatur erreicht.

Anders ist die geplante Anbindung an das Baudenkmal mittels einer Brücke zu bewerten. Diese kann mit erheblichen Auswirkungen auf den Denkmalschutz verbunden sein und bedarf der weitergehenden und detaillierten Untersuchung im Zuge des nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens. Ein entsprechender Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Aufgrund der im Bebauungsplan geforderten Abstimmung der Detailplanung mit der Denkmalbehörde können durch das Aufgreifen der Proportionen und durch eine filigrane und transparente Lösung bei dem Brückenbauwerk erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und den Denkmalschutz vermieden werden.

Insgesamt verbleiben aufgrund des Brückenbauwerkes mit Anbindung an ein Baudenkmal zumindest bedingt erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

### **2.1.8 Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. von Nähr- und Schadstoffen in Luft, Wasser, Boden, Pflanzen und Tieren) und eine enge Abhängigkeit zwischen den Standorteigenschaften, den sich darauf entwickelten Lebensräumen und ihren Besiedlern (Grundwasser - Boden - Pflanzen - Tiere).

Eine enge Wechselbeziehung besteht in der Regel auch zwischen den Schutzgütern Landschaft, der Ausprägung der Vegetation und dem Menschen (Aspekt naturbezogene Erholung).

Die jeweiligen Wechselwirkungen sind bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

## **2.2 Weitere Belange des Umweltschutzes**

Das BauGB führt in § 1 (6) 7. e) – h) weitere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf, die bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

- e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.  
→ Entwässerung vgl. Kapitel 2.1.2.2.
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie. → Errichtung von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie soll ermöglicht werden
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts  
→ relevante planerische Vorgaben werden in Kapitel 1.4 aufgeführt. Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans.
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden  
→ nicht relevant.

### 2.3 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete (FFH-Verträglichkeitsprüfung)

Innerhalb oder im näheren Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Das nächste FFH- und Vogelschutzgebiet liegt auf belgischem Staatsgebiet westlich in ca. 400 Meter Entfernung (BE33025A0, BE33025B0, Fagnes du Nord-Est; Eupen, Raeren, Waimes). Auswirkungen auf diese Gebiete durch das Vorhaben werden nicht erwartet.

### 2.4 Artenschutzrecht

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Tierarten.

In der artenschutzrechtlichen Vorprüfung wird durch eine überschlägige Prognose geklärt,

- ob Vorkommen von europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten aktuell im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld bekannt oder zu erwarten sind und
- bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens ggf. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Umbau der Therme wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erstellt, die mögliche Auswirkungen auf gebäudenutzende planungsrelevante Arten bewertet (vgl. RASKIN 2012). Die Ergebnisse dieses Fachgutachtens werden nachfolgend herangezogen:

*„Nach Auswertung des Fachinformationssystems Naturschutz (LANUV) wurden die vor Ort potentiell vorkommenden planungsrelevanten gebäudenutzenden Arten ermittelt. Der Gebäudekomplex bietet für planungsrelevante spaltenbewohnende Fledermausarten potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten in einem geringen Umfang. Diese liegen als mögliche **Sommerquartiere oder Wochenstuben** maßgeblich in den Zwischensparrenbereichen zwischen Fassade und Dach, ganz vereinzelt auch in Mauerspalten der Fassaden. Für vier Fledermausarten (Breitflügelfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr) ist eine Quartiernutzung in überplanten Gebäudebereichen nicht auszuschließen.*

*Eine Nutzung - auch der Kellerräume - als Fledermaus-Winterquartier ist auszuschließen.*

*Im Rahmen der Ortsbegehung wurden Vogelkotspuren am Giebelhaus als einziger konkreter Hinweis gefunden, welche auf Nischen-/Halbhöhlenbrüter (vermutlich Haussperling) hinweisen. Der Bereich über der abgehängten Decke im Flachbau war nicht einsichtig, eine Quartiernutzung ist nicht auszuschließen, jedoch eher unwahrscheinlich“ (RASKIN 2012).*

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und zur abschließenden Klärung der Nutzung durch planungsrelevante Tierarten sind vor den geplanten Baumaßnahmen weitere Untersuchungen erforderlich. Außerdem sind alle Fäll- und Rodungsarbeiten in den Wintermonaten durchzuführen (vgl. Kapitel 2.7.1).

## 2.5 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen der Planung

Die in den Kapiteln 2.1 bis 2.4 detailliert beschriebenen Umweltauswirkungen werden in der nachfolgenden Übersicht zusammengefasst und bewertet. Mit dem Vorhaben sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden. Bedingt erheblich Auswirkungen bestehen nur für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Tabelle 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	Bedeutung / Empfindlichkeit		Bewertung der Auswirkungen	
<b>Boden</b>	durch Bebauung, Versiegelung oder Teilversiegelung vorbelastete Böden mit geringer Funktionserfüllung	gering	Natürliche Böden werden nur in untergeordnetem Maß in Anspruch genommen. Der Versiegelungsanteil erhöht sich in geringem Maße.	geringfügig
<b>Wasser</b>	Keine Oberflächengewässern, hohe Grundwasserflurabstände bei einer wenig durchlässig Deckschicht und einem wenig ergiebigen Grundwasserleiter	gering	Keine Auswirkungen auf natürliche Oberflächengewässer. Sehr geringes Risiko der Grundwasserverschmutzung.	geringfügig
<b>Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Ältere Gebäude mit potenziellen Quartieren in geringem Umfang u. strukturarme Gartenflächen mit insgesamt geringer Bedeutung. Alte Einzelbäume und gehölzreiche Gärten im Umfeld (Gärten, Vennbahntrasse)	gering	Verlust mittelalter Bäume möglich. Keine Auswirkungen auf schutzwürdige oder geschützte Lebensräume.	geringfügig
<b>Landschaft</b>	Historischer Siedlungsbereich mit Vorbelastungen, hoher touristischer Wert, Erholungsinfrastruktur (Therme und Hotel, Vennbahnradweg, Eifelsteig)	mittel	keine relevanten Auswirkungen auf die freie Landschaft, Verbesserung des Ortsbildes.	geringfügig
<b>Klima / Luft</b>	Wenig verdichtetes Siedlungsklimatop mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima. Aufgrund der Nähe zur Bundesstraße sind lufthygienische Vorbelastungen möglich.	gering	keine relevanten Auswirkungen auf das Lokalklima, keine relevante Erhöhung der lufthygienischen Belastungen.	geringfügig
<b>Mensch, seine Gesundheit, Bevölkerung</b>	Hohe Vorbelastung (vorwiegend durch Lärm der Bundesstraße) mit angrenzenden empfindlichen Wohnnutzungen. Geringe räumliche Betroffenheit.	mittel	Geringe relevante Auswirkungen aufgrund der hohen Vorbelastung und der kleinräumlichen Bedeutsamkeit.	geringfügig
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Historischer Siedlungsschwerpunkt, Baudenkmale alte Poststation und historische Hofanlage	hoch	Durch das Brückenbauwerkes mit Anbindung an ein Baudenkmal zumindest bedingt erhebliche Auswirkungen. Abstimmung der Detailplanung mit der Denkmalbehörde.	bedingt erheblich

### Erläuterung:

Die Bewertung der Bedeutung / Empfindlichkeit erfolgt in vier Stufen: gering, mittel, hoch, sehr hoch

Die Bewertung der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter durch das Vorhaben erfolgt in vier Stufen (geringfügig, bedingt erheblich, erheblich, sehr erheblich). Die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung- und Verminderung (vgl. Kapitel 2.7.1) werden bei der Bewertung berücksichtigt.

## 2.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Aufgrund der bestehenden Planungsrechte (Innenbereichssatzung bzw. VBP Nr. 03) können die in den Kapiteln 2.1 bis 2.4 beschriebenen und in Kapitel 2.5 zusammenfassend dargestellten Umweltauswirkungen teilweise auch ohne Aufstellung des Bebauungsplans in vergleichbarem Maße auftreten.

## 2.7 Vermeidung und Ausgleich

### 2.7.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung-, Minderung- und Ausgleich

#### ARTENSCHUTZ

- Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind Fäll- und Rodungsarbeiten in den Wintermonaten durchzuführen. Soweit eine Fällung außerhalb der Wintermonate erforderlich sein sollte, kann dies nur in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde bzw. mit vorheriger Kontrolle (Nester, Quartiere) erfolgen.
- Zur abschließenden Klärung der Nutzung der Gebäude durch planungsrelevante Tierarten (Vögel, Fledermausarten) und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind vor den geplanten Umbau-/Rückbaumaßnahmen folgende Untersuchungen durchzuführen (vgl. Artenschutzgutachten RASKIN 2012):
  - einmalige Überprüfung geeigneter Dachbereiche auf aktuelle Fledermaussommerquartiere/Wochenstuben mittels einer morgendlicher Schwärm-/Einflugkontrolle (Juni) unter Einsatz von Ultraschalldetektoren;
  - Überprüfung der Vogelniststätten im oberen Fassadenbereich des Giebelhauses (in Verbindung mit der Schwärmkontrolle).

Hierdurch kann vermieden werden, dass einzelne Individuen planungsrelevanter Fledermausarten oder europäischer Vogelarten zu Schaden kommen.

#### GEHÖLZERHALT

- Ein auf der Grundstücksgrenze der Parzellen 1060/795 stockender alter Laubbaum ist zu erhalten. (vgl. Baum Nr. 9 in Abbildung 4 und Tabelle 1).
- Vier Laubbäume im Straßenraum der Wintergrünstraße sind zu erhalten. (vgl. Bäume Nr. 5, 6, 7, 8 in Tabelle 1 und Abbildung 4).

Die aufgeführten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch standortgerechte Bäume, möglichst artgleich, nachzupflanzen. Bei Baumaßnahmen im Umfeld der zu erhaltenden Gehölze sind die Vorgaben der DIN 18920 zu beachten: Zum Schutz gegen mechanische Schäden durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge ist der Baum inklusive Wurzelbereich zu schützen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,50 m. Im Wurzelbereich soll kein Auf- oder Abtrag von Boden oder anderem Material erfolgen.

#### PFLANZMAßNAHMEN

- Der Bereich des SO 2 wird an drei Seiten dauerhaft eingegrünt. Eine Schnitthecke aus heimischen Gehölzarten und einer Breite von ca. 2 m ist anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und bei Abgang nachzupflanzen. Soweit die Gehölze heute vorhanden sind und ihr Erhalt in der Bauphase möglich ist, sind diese zu erhalten.

- Das SO 1 und die private Grünflächen werden zur Bundesstraße mit einer Schritthecke eingefriedet.

Erläuterung: Es sind Schritthecken aus heimischen Baum- und Straucharten (Artenauswahl: Hainbuche, *Carpinus betulus*; Rotbuche, *Fagus sylvatica*; Feldahorn, *Acer campestre*; Eingriffli-ger Weißdorn, *Crataegus monogyna*; Hasel, *Corylus avellana*) zu pflanzen. Die Pflanzdichte ist mit drei Pflanzen pro laufenden Meter anzusetzen. Als Mindestpflanzqualität sollten Heister 2xv mB oder vergleichbare Qualitäten verwendet werden. Nach der Pflanzung ist eine mindestens dreijährige Anwuchspflege zu gewährleisten. Innerhalb dieser Zeit abgestorbene Exemplare sind nachzupflanzen. Die Bepflanzung ist fachgerecht anzulegen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

#### WASSER

- Bei der Querung der Wegeseitengräben an der Wintergrünstraße sind zusätzliche Verrohung ist zu vermeiden. Soweit Änderungen der Zufahrten zum Parkplatz notwendig werden, hat dies in Abstimmung mit der Gemeinde Roetgen zu erfolgen.
- Aus Gründen des Hochwasser- und Gewässerschutzes werden die Einleitmengen in den Regenwasserkanal oder in Wegeseitengräben auf das natürliche Maß reduziert (vgl. ACHTEN & JANSEN 2016). Im Zuge der Baugenehmigung werden die entsprechenden Regelungen und Nachweise für die Rückhaltung getroffen.

#### LÄRM

- Durch die Festsetzung von Lärmpegelbereichen und entsprechenden Maßnahmen gemäß der DIN 4109 wird ein ausreichender Schallschutz für die im verlärmten Bereich liegenden, schutzbedürftigen Räume erreicht.
- Die uneingeschränkte Nutzung der Stellplätze innerhalb des Plangebietes ist im Nachtzeitraum nicht überall möglich. Grundsätzlich müssen Mindestabstände von Stellplätzen zu Immissionsorten (Gebäude) eingehalten werden. Mögliche Maßnahmen sind Abschirmungen, entsprechende Anordnungen der Stellplätze und die beschränkte Nutzbarkeit während der Nachtstunden. Entsprechende Auflagen sind nach Vorlage einer konkreten Planung im Baugenehmigungsverfahren zu stellen.

#### KULTUR- UND SACHGÜTER

- Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ist, insbesondere hinsichtlich der Ausgestaltung des Brückenbauwerks im Bereich des Baudenkmals, die Denkmalbehörde rechtzeitig zu beteiligen.
- Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde sind die untere und höhere Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten und die Weisungen der Denkmalbehörde abzuwarten.

### 2.7.2 Eingriffsregelung gem. BNatSchG

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg' wird die Eingriffsregelung angewendet und eine Eingriffsbilanz erstellt, welche die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und quantifiziert.

Die Rechtsgrundlage für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bilden § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG und §§ 30 bis 33 LNatSchG NRW. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die Eingriffe sind hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Vermeidung und der Ausgleich des Eingriffs sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nicht als Eingriffe gelten Vorhaben im Innenbereich, die eine Genehmigung nach § 34 BauGB erlangen bzw. deren Genehmigung bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt ist oder zulässig war.

In der Eingriffsbilanz wird, wie in Kapitel 1.4.6 erläutert, nicht der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft, sondern der dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 zugrunde liegende Zustand als Ausgangssituation zugrunde gelegt. Hierzu gehören auch die dargestellten Ausgleichsmaßnahmen, die Eingang in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 gefunden haben.

Die übrigen baulich überprägten Flächen im Geltungsbereich (3.099 m<sup>2</sup>) liegen außerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans und sind planungsrechtlich als Innenbereich zu beurteilen<sup>12</sup>. Weil Vorhaben im Innenbereich, deren Genehmigung bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt ist oder zulässig war, nicht als Eingriffe gelten, **fließt diese Teilflächen nicht in die Bilanzierung** ein.

---

<sup>12</sup> vgl. Innenbereichssatzung für die Gemeinde Roetgen gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1, 2 und 3 BauGB. Stand November 2006.



Abbildung 6: Planungsrechtliche Ausgangssituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg'  
Quelle: eigene Darstellung

### 2.7.2.1 Planungsrechtlicher Ausgangszustand

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 umfasst die Flurstücke 1060, 1059, 891, 855 der Flur 09 (4.351 m<sup>2</sup> u. 1.437 m<sup>2</sup>).

Die ökologische Wertigkeit des planungsrechtlichen Ausgangszustandes wird getrennt für die Teilflächen ‚westlich Postweg‘ und ‚südlich Wintergrünstraße‘ ermittelt. Die Teilfläche mit Lage im Innenbereich fließt nicht in die Bilanz ein.

Zur Beurteilung der Ausgangssituation wurden aufgrund des Fehlens der Planurkunde zum BP Nr. 03 die Landschaftspflegerischen Stellungnahmen zum VEP Nr. 03 sowie die Begründung zur Offenlage herangezogen<sup>13</sup>. Die Bilanzierung in diesem Fachgutachten erfolgte nach dem vereinfachten Verfahren ‚Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung‘ (LANDESREGIERUNG NRW 1996).

#### **Westlich Postweg (Flurstücke 1060, 1059, 891, Flur 09; Flächengröße 4.351 m<sup>2</sup>)**

In der Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 für die Teilfläche Westlich Postweg wurde nur der im Jahr 2002 außerhalb der Innenbereichsatzung (Satzung der Gemeinde Roetgen, Stand 29.07.1992) liegende Teil des Bebauungsplans bilanziert, der durch die Planung beansprucht wurde. Es liegt insofern keine flächendeckende Bilanzierung vor. Die im Innenbereich (gem. Satzung aus 1992) liegenden Teilflächen sind überwiegend bebaut und versiegelt.

Für eine in diesem Bereich gem. VBP Nr. 03 zulässige Bebauung von 292 m<sup>2</sup> sowie eine zulässig Versiegelung im Bereich des Außenschwimmbekens 110 m<sup>2</sup> wurden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erhalt der vorhandenen Gehölze (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 7)
- Anpflanzung von 4 Solitärgehölzen auf den heutigen Rasenflächen der Therme (Annahme 28 m<sup>2</sup> pro Solitärgehölz = 112 m<sup>2</sup>)
- Anlage von Gebüsch auf einer Fläche von insgesamt 155 m<sup>2</sup> am westlichen und südlichen Rand der Rasenflächen der Therme.

Die in 2002 geplanten baulichen Maßnahmen sind heute umgesetzt. Die grünplanerischen Maßnahmen (Erhalt bzw. Neuanlage) sind in 2016 teilweise nicht vorhanden (vgl. Biotoptypen im Plangebiet in Abbildung 4).

---

<sup>13</sup> Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung (2000): Landschaftspflegerische Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Roetgen Therme‘ der Gemeinde Roetgen, Stand April 2000  
Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung (2000): Landschaftspflegerische Stellungnahme zur Anlage eines Parkplatzes an der Wintergrünstraße, Stand Mai 2000  
Gemeinde Roetgen (2002): Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Roetgen Therme, Stand erneute Offenlage, Fassung vom 2.05.2002

Tabelle 3: Bestandsliste der in 2000 vorhandenen Gehölze, Zuordnung der Nummern vgl. Bestandsplan in Abbildung 7

Quelle: Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Stand April 2000, S 1-2

Nr.	Art	Wuchsform	Stamm- umfang in cm	Kronen ø in m	Alter in Jahren
1	Fichte	Baum	10	3	12-15
2	Buche, Hainbuche, Fichte	Strauchhecke	Höhe = 5-6 m		12-15
3	Esche	Baum	80	15	>80
4	Lebensbaum	Baum	8	1	10
5	Lebensbaum, Weißdorn	Baumgruppe	Höhe = 6 m		10-12
6	Erle	Strauchreihe	Höhe = 6 m		15
7	Schwarzkiefer	Baum	13	3	10-12
8	Blaue Atlas-Zeder	Strauchreihe	Höhe = 3-5 m		7
9	Erle, Fichte, Weide	Strauchgruppe	Höhe = 5-10 m		15-20
10	Fichte, Tanne	Strauchreihe	Höhe = 1,5-4 m		3-8
11	Fichte, Erle, Weide, Hasel, Hainbuche	Baum- und Strauchreihe	Höhe = 10 m		>50
12	Fichte, Esche, Buche	Baumgruppe	Höhe = 12-15 m		25-60
13	Fichte	Baum	10	3	12-15
14	Fichte, Tanne, Erle	Baumreihe	Höhe = 6-10 m		15-20
15	Fichte, Tanne, Erle	Baumgruppe	Höhe = 5-8 m		8-12

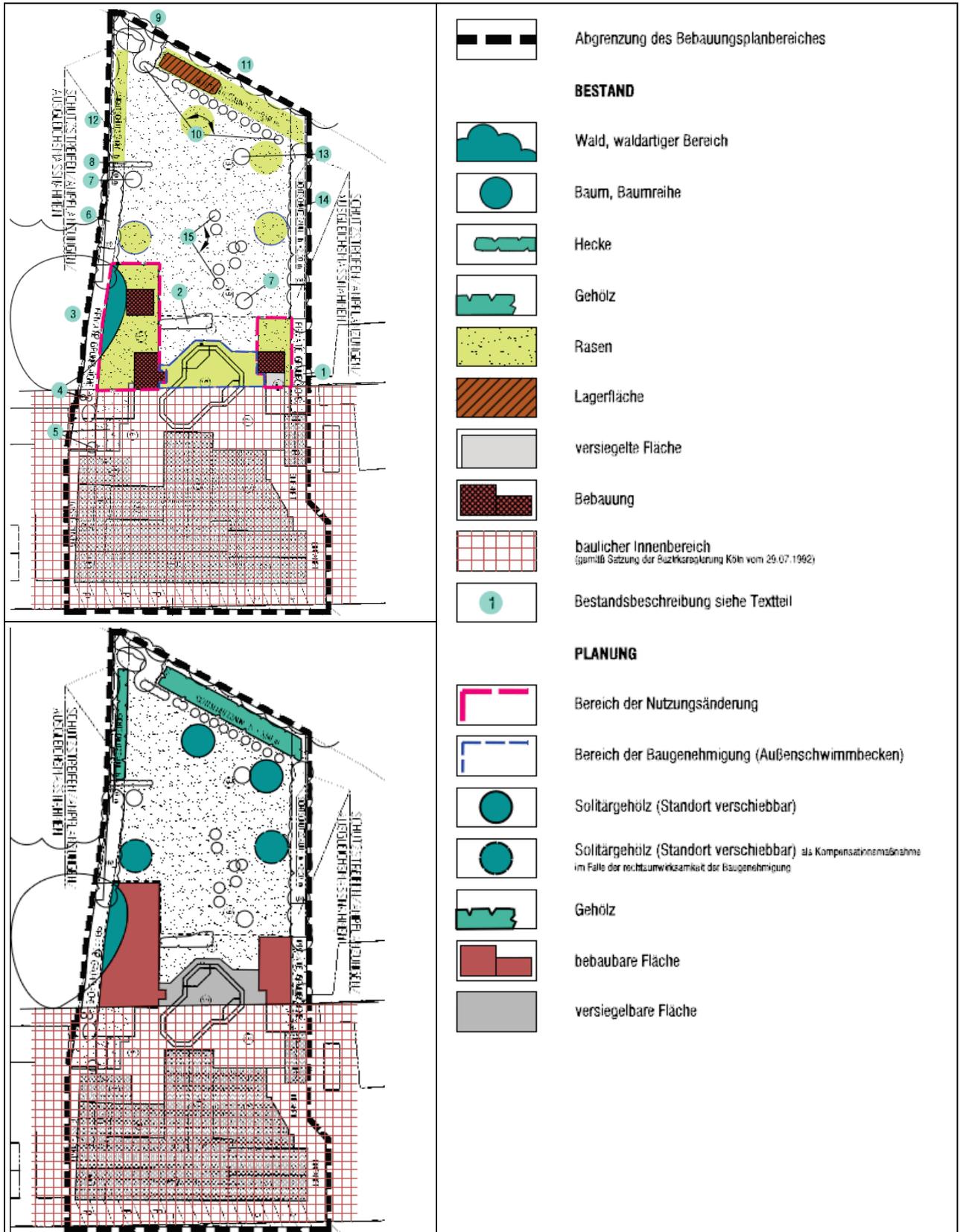


Abbildung 7: Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 'Roetgen Therme'. Bestand (oben) u. Planung (unten)

Quelle: Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Stand April 2000

### Südlich Wintergrünstraße (Flurstücke 855, Flur 09, Flächengröße 1.437m<sup>2</sup>)

In der Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 für die Teilfläche Südlich Wintergrünstraße (Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Stand Mai 2000) fließen die beanspruchten Bereiche ein. Es handelt sich um Flächen parallel zur Bundesstraße. Der südwestliche Teil des Grundstücks wurde 2002 bereits als Parkplatz (Rasengittersteine) genutzt und wurde in der Bilanz nicht berücksichtigt.

Für eine in diesem Teilbereich gem. VBP Nr. 03 zulässige Teilbefestigung (Splitt oder Rasengitterstein) auf einer Fläche von 784 m<sup>2</sup> wurden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Erhalt des Baum und Strauchbestand an der Grundstücksgrenze (vgl. Tabelle 4)
- Begrünung des Parkplatzes mit 6 Bäumen (Überdeckung mit Baumkronen auf 40% der Parkplatzfläche)

*Tabelle 4: Bestandsliste der gem. Landschaftspflegerischer Stellungnahme zur Anlage eines Parkplatzes an der Wintergrünstraße (Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung 2000) zu erhaltenden Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 31, Zuordnung der Nummern vgl. Bestandsplan in Abbildung 8*

*Quelle: Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Stand Mai 2000, S 1*

Nr.	Art	Wuchsform	Stammumfang in cm	Kronen $\varnothing$ in m	Alter in Jahren
1	Linde	Baum	190	10	50-60
2	Bergahorn, Buche, Haselnuss, Weißdorn, Schlehe, Stechpalme, Esche	Hecke	Höhe 2,5 bis 6 m		10-25
3	Schlehe Weißdorn	Hecke	Höhe 2,5 bis 5 m		10 - 15
4	2 Eschen	Baum	80-110	7-8	40
5 (soweit im Geltungsbereich)	Weißdorn	Strauchreihe	Höhe 1-2 m		8 -10

Die 2002 geplanten baulichen Maßnahmen (Teilversiegelung des Parkplatzes) ist in 2016 umgesetzt. Die zu erhaltenden Gehölze sind im Wesentlichen vorhanden. Die 6 geplanten Einzelbäume auf dem Parkplatz sind in 2016 nicht vorhanden (vgl. Biotoptypen im Plangebiet in Abbildung 4).

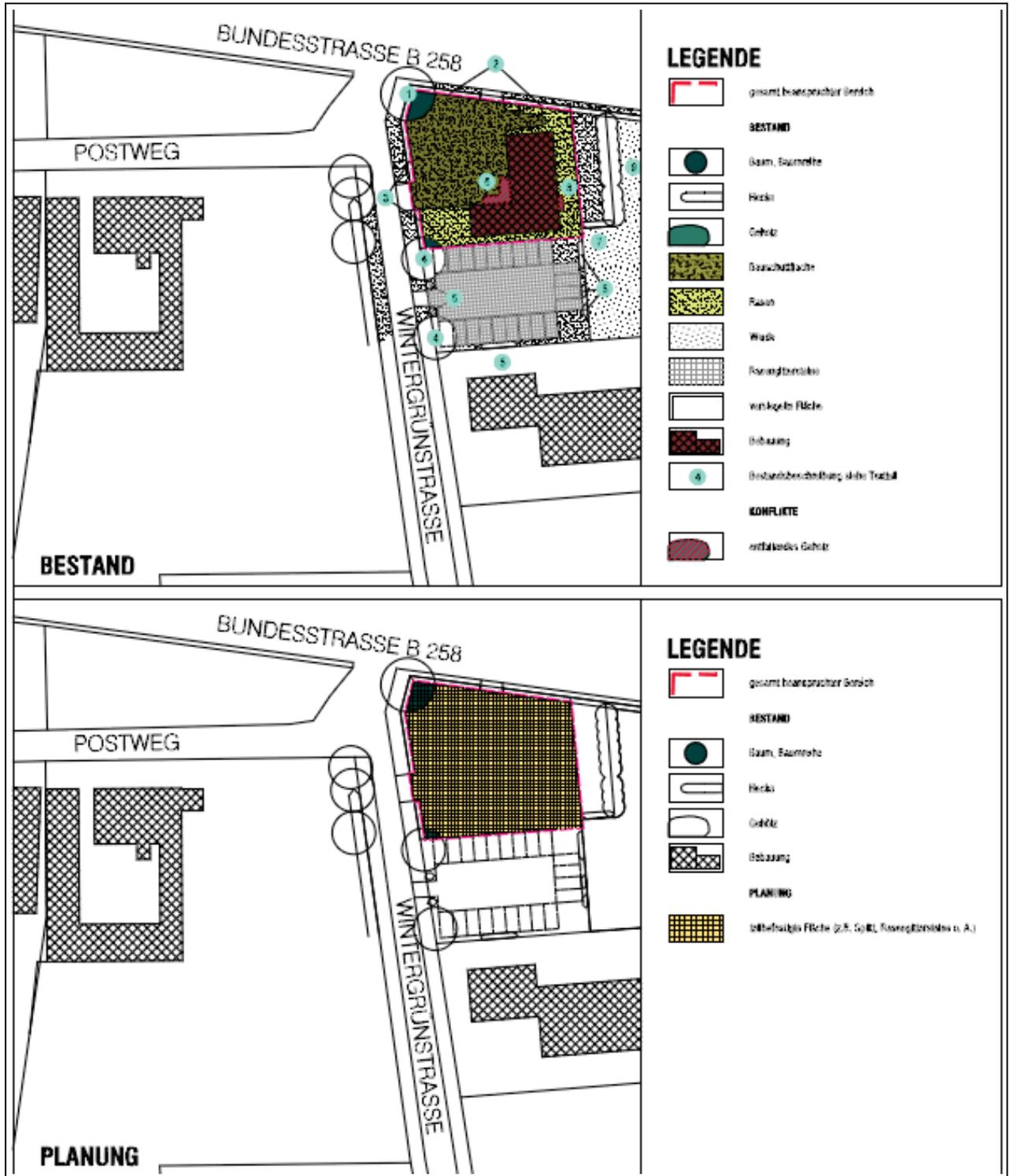


Abbildung 8 Eingriffsbilanz zum VBP Nr. 03 ‚Roetgen Therme‘. Bestand (oben) u. Planung (unten)

Quelle: Landschaft ! Büro für Landschaftsplanung, Stand Mai 2000

## Planungsrechtlicher Ausgangszustand nach Froelich & Sporbeck

Die Bilanzierung des Eingriffsumfangs und die Ermittlung des Ausgleichbedarfs erfolgt im Hinblick auf das Ökokonto der Gemeinde Roetgen auf der Grundlage des Verfahrens von FROELICH & SPORBECK (Naturraumgruppe 5)<sup>14</sup>. Weil eine flächendeckende Bilanzierung des planungsrechtlichen Ausgangszustandes nach diesem Verfahren nicht vorliegt, wird diese auf Grundlage der Landschaftspflegerischen Stellungnahmen (LANDSCHAFT ! BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG, Stand April und Mai 2000) neu erstellt (vgl. Abbildung 9 und Tabelle 5).

Hierbei werden folgende Grundannahmen getroffen:

- Für die geplanten Solitärgehölze / Strauchhecken wird bei der Wertermittlung eine Entwicklungszeit von 30 Jahren berücksichtigt.
- Die geplanten Solitärgehölze (Therme und Parkplatz) fließen gem. den Vorgaben der landschaftspflegerischen Stellungnahmen mit einer Kronentraufe von 28 m<sup>2</sup> pro Baum in die Bilanz ein.
- Weil eine Mengen- und Flächenzuordnung für die zu erhaltenen Gehölze in den Freiflächen der Therme auf Basis der verfügbaren Unterlagen nicht möglich ist, werden die Freiflächen der Therme als Garten mit Gehölzen (HJ6) pauschal bewertet.
- Für die zu erhaltenden randlichen Hecken an der Wintergrünstraße wird eine pauschale Breite von 2 m angesetzt (abzüglich der heutigen Zufahrten).

Tabelle 5: Planungsrechtlicher Ausgangszustand gem. FROELICH & SPORBECK (1991)

Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	V	Wert	Fläche m <sup>2</sup>	WxFI
<b>VBP Nr. 03 Westlich Postweg (Flurstücke 1060, 1059, 891, Flur 09) Flächengröße 4.351 m<sup>2</sup></b>											
BB1	Strauchhecke, heimisch	3	2	2	3	3	1	2	16	177	2.832
BF32	Solitärbaum, heimisch (4 Stück)	2	3	3	3	2	2	3	18	112	2.016
HJ5	Zierrasen, Garten	1	1	1	1	1	1	1	7	106	742
HJ6	Zierrasen, Garten mit Baumbestand	1	2	1	3	3	1	1	12	1.672	20.064
HN	Gebäude	0	0	0	0	0	0	0	0	1.431	0
HY1	versiegelte Fläche	0	0	0	0	0	0	0	0	780	0
HY1b	versiegelte Fläche (Schwimmbecken)	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0
										<b>4.351</b>	<b>25.654</b>
<b>VBP Nr. 03 Südlich Wintergrünstraße (Flurstücke 855, Flur 09) Flächengröße 1.437m<sup>2</sup></b>											
HY2	teilversiegelt Stellplatz	1	0	0	0	1	1	0	3	1.003	3.009
BF32	Einzelbäume auf Stellplätzen (6 Stück)	2	3	3	3	2	2	3	18	168	3.024
BD4	randliche Hecke, beschnitten	2	2	1	3	2	1	1	12	266	3.458
										<b>1.437</b>	<b>9.491</b>
<b>Innenbereich, Flächengröße 3.099 m</b>											

Die Teilfläche mit Lage im Innenbereich fließen nicht in die Bilanz ein (s.o.)

<sup>14</sup> Froelich & Sporbeck (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Bearbeitung D. Ludwig, Bochum.

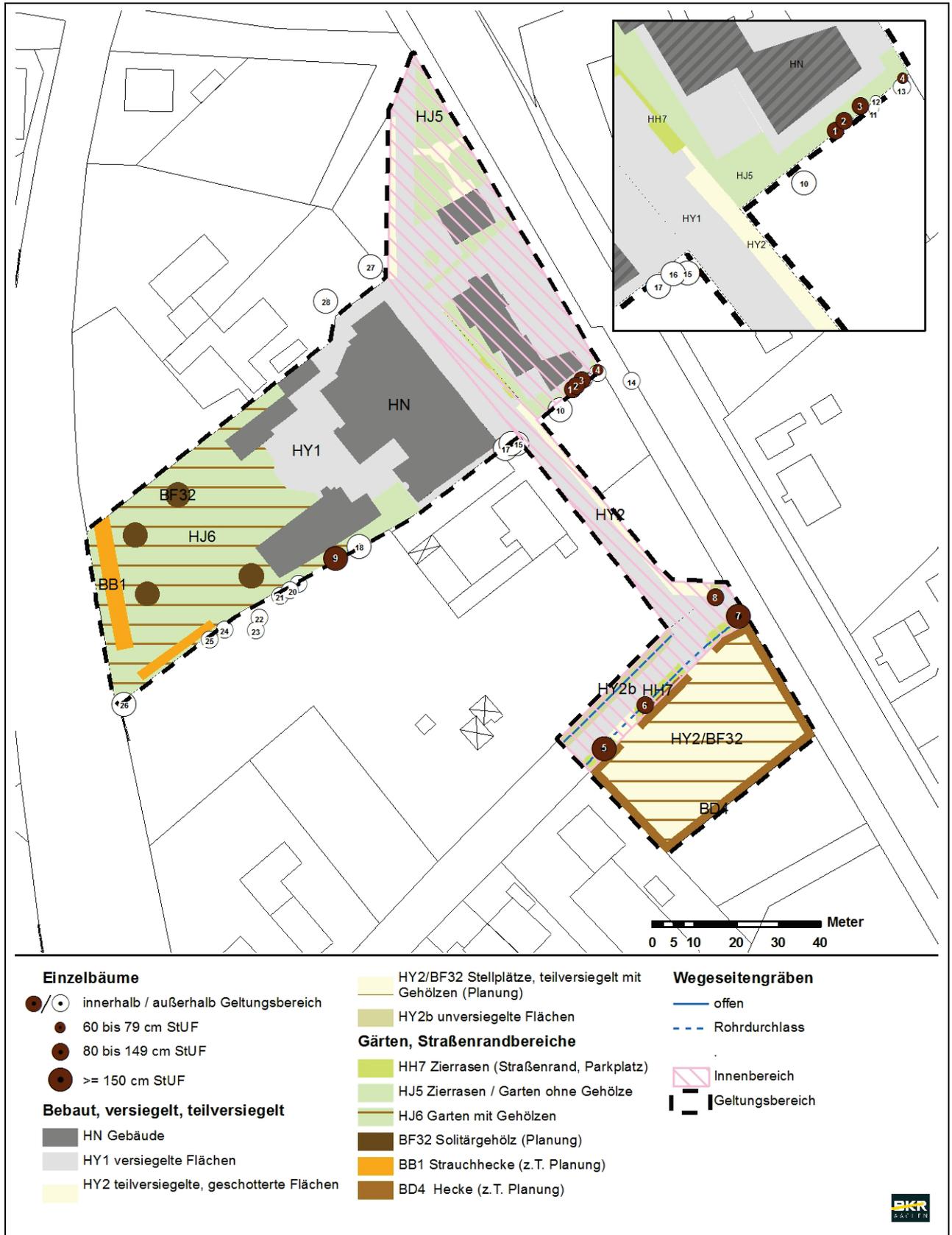


Abbildung 9: Biototypen gem. planungsrechtlichem Ausgangszustand  
Quelle: eigene Darstellung

### 2.7.2.2 Bilanz Planzustand gem. Vorgaben des BP Nr. 31 ‚Postweg‘

Für die direkt an der Bundesstraße gelegenen Sondergebiete SO 1 und SO 2 wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze für sonstige Sondergebiete gem. § 17 Abs. 1 BauNVO. Für das Sondergebiet SO 3 wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Gem. § 19 BauNVO darf die Grundflächen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

Es werden folgende Grünfestsetzungen festgesetzt, die in die Bilanz einfließen (vgl. Kapitel 2.7.1):

- Der Erhalt von vier Einzelbäumen im Straßenraum (Bäume Nr. 5 bis 8 in Abbildung 9)
- Der Erhalt von einem Einzelbaum im Garten der Therme (Baum Nr. 9 in Abbildung 9)
- Eingrünung des Parkplatzes an der Wintergrünstraße an drei Seiten mit Schnitthecken aus heimischen Gehölzarten unter Erhalt der vorhandenen Heckenabschnitte

Eingrünung der Teilfläche SO 1 bzw. der privaten Grünfläche mit einer Hecke zur Bundesstraße befindet sich im Innenbereich und fließt nicht in die Bilanz ein.

*Tabelle 6: Planzustand gem. dem Festsetzungen des BP Nr. 31 nach dem Verfahren von FROELICH & SPORBECK (1991)*

Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	V	Wert	Fläche m <sup>2</sup>	WxFl
<b>SO 3, GRZ 0,6, mit zulässiger Überschreitung bis GRZ 0,8 vgl. § 19 BauNVO</b>											
<b>Westlich Postweg (Flurstücke 1060, 1059, 891, Flur 09) Flächengröße 4.351 m<sup>2</sup></b>											
HN/HY1	Gebäude, versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	3.481	0
HJ5	Zierrasen, Garten überwiegend ohne Gehölze Gehölzerhalt Baum Nr. 09	1	1	1	1	1	1	2	8	870	6.960
										<b>4.351</b>	<b>6.960</b>
<b>SO 2, GRZ 0,8</b>											
<b>Südlich Wintergrünstraße (Flurstücke 855, Flur 09) Flächengröße 1.437m<sup>2</sup></b>											
HN/HY1	Gebäude, versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0	0	0	1.150	0
HJ5	Zierrasen (Parkplatz)	1	1	1	1	1	1	1	7	88	616
BD4	randliche Hecke, beschnitten	2	2	1	3	2	1	1	12	199	2.388
										<b>1.437</b>	<b>3.004</b>
<b>SO 1, GRZ 0,8 (1.465m<sup>2</sup>) und Verkehrsfläche (1.499 m<sup>2</sup>), private Grünfläche (135m<sup>2</sup>)</b>											
<b>Innenbereich, Flächengröße 3.099 m</b>											
Die Teilfläche mit Lage im Innenbereich fließen nicht in die Bilanz ein (s.o.)											

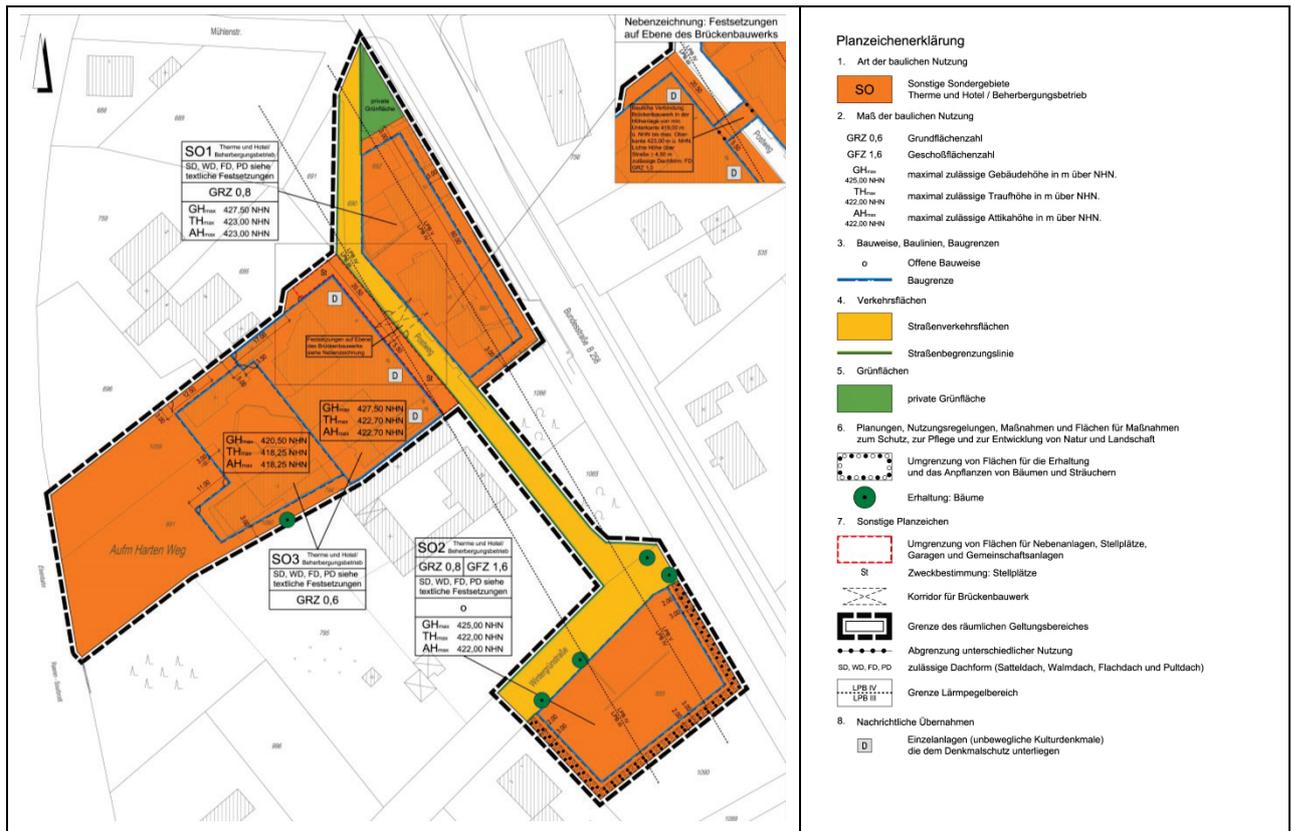


Abbildung 10: Bebauungsplan Nr. 31 'Postweg' (Stand 24.10.2016)

Quelle: BKR Aachen

### Bilanz und Ausgleichserfordernis

Der Ausgleich von Eingriffen kann, soweit mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar, über geeignete Festsetzungen bzw. vertragliche Vereinbarungen innerhalb des Plangebietes, über vertragliche Regelungen an anderer Stelle oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen erfolgen.

Das Ergebnis der **Eingriffs-Ausgleichsbilanz** zeigt, dass nach der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg' unter Berücksichtigung der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (vgl. auch Kapitel 2.7.1) und der bestehenden Baurechte (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 03, Innenbereichssatzung) ein Ausgleichsdefizit von **- 25.181 Punkten** (Verfahren FROELICH & SPORBECK 1991) verbleibt.

Tabelle 7: *Eingriffsbilanz und Ausgleichserfordernis; Gegenüberstellung von planungsrechtlichem Ausgangszustand und Planzustand*

	Wert planungsrechtlicher Ausgangszustand	-	Wert Planzustand	=	Externes Ausgleichserfordernis
Westlich Postweg, SO 3	25.654 Punkte	-	6.960 Punkte	=	Negative Bilanz von - 18.694 Punkten
Südlich Wintergrünstraße, SO 1	9.491 Punkte	-	3.004 Punkte	=	Negative Bilanz von - 6.487 Punkten
					Summe - 25.181 Punkte

### 2.7.3 Plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen

Das plangebietsexterne Ausgleichserfordernis des Bebauungsplanes Nr. 31 ‚Postweg‘ wird über das Ökokonto der Gemeinde Roetgen ausgeglichen und der Ausgleichsfläche ‚Rakkeschwiesen‘, Flur 5, Flurstück 205 und 206 anteilig zugeordnet.

Das Ausgleichserfordernis von insgesamt **25.181 Wertpunkten** gem. FROELICH & SPORBECK (1991) wird den Wertpunkten der Ausgleichsmaßnahme ‚Rakkeschwiesen‘ mit insgesamt 844.470 Wertpunkten abgezogen. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt nach den Vorgaben des ‚Landschaftspflegerischen Konzepts Rakkeschwiesen‘<sup>15</sup> aus 2006.

Die Gemeinde erhebt zur Deckung ihres Aufwands für die Maßnahmen zum Ausgleich einen Kostenerstattungsbetrag gem. § 135a Abs. 3 BauGB. Die Höhe der Kosten wird auf der Basis der Wertpunkte ermittelt.

<sup>15</sup> BKR Aachen (2006): ‚Landschaftspflegerisches Konzept Rakkeschwiesen‘.

### 3. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Planung dient der Erweiterung der bestehenden Therme und schließt sich räumlich an diese an. Insofern wurden keine Standortalternativen betrachtet.

## 4. Zusätzliche Angaben

### 4.1 Technische Verfahren (Methode)

Der Umweltbericht enthält eine Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Die Beurteilung der derzeitigen Umweltsituation, der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung basiert auf den in den Einzelkapiteln jeweils genannten Grundlagen und Informationsquellen, dem Stand der Wissenschaft und Technik, allgemein anerkannten Regeln und gutachterlichem Erfahrungswissen.

Die Einzelbewertungen bezüglich Umweltsituation und Umweltauswirkungen wurden verbal argumentativ, auf den genannten Grundlagen basierend, begründet. Wesentliche Grundlagen bilden folgende Fachgutachten und Quellen:

- Eigene Ortsbegehung und Erfassung der Biotopstruktur sowie der Einzelbäume am 9. April 2015 nach dem Verfahren von FROELICH & SPORBECK (1991)
- Berücksichtigung der Landschaftspflegerischen Stellungnahmen (LANDSCHAFT! BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG 2000) aus dem Bebauungsplanverfahren Nr. 29 insbesondere zur Ermittlung des planungsrechtlichen Ausgangszustandes.
- Gutachten zu den Auswirkungen von Emissionen verbunden mit den zukünftig zu erwartenden Verkehrsgenerierungen und gewerblichen Aktivitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 „Postweg“ in Roetgen (SZYMANSKI & PARTNER 2015 u. 2016)
- Zur Beurteilung der Artenschutzrechtlichen Situation wurde die Artenschutzfachliche Stellungnahme zum Umbau eines Gebäudekomplexes in Roetgen (RASKIN 2012) herangezogen.
- Die Zuordnung der externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt über das Ökokonto der Gemeinde Roetgen (vgl. Landschaftspflegerisches Konzept Rakkeschwiesen BKR 2006)

### 4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten

Die vorliegenden Unterlagen werden in Bezug auf die Fragestellung als ausreichend detailliert und vollständig betrachtet. Dort, wo genaue Messergebnisse oder Daten fehlen, werden die Umweltauswirkungen als Prognose im Sinne eines Worst-Case abgeschätzt.

- Es liegt keine Erfassung der Fauna des Untersuchungsgebietes vor, anstelle dessen wurde mit erfahrungsgestützten Werten und Analogieschlüssen gearbeitet.
- Angaben zur Bauphase, zum Baubetrieb und zum Baustelleneinrichtungsbedarf liegen zum Planungsstand des Bebauungsplans nicht vor.
- Detaillierte Angaben zur lufthygienischen Situation im Nahbereich der Bundesstraße fehlen; hier wurden Annahmen getroffen.

- Die nicht abschließend geklärte planungsrechtliche Situation beeinflusst die Anwendung der Eingriffsregelung. Es wurde von der planungsrechtlichen Lage ausgegangen, die weitergehende bzw. strengere Anforderungen stellt.

#### **4.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

Zur Überwachung der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die betrachtete Planänderung sind die folgenden Maßnahmen geboten:

- Überprüfung des Gehölzerhalts in der Bauphase
- Überprüfung der Pflanzmaßnahmen an der Bundesstraße und auf dem Parkplatz

Das Monitoring erfolgt üblicherweise ein Jahr nach Inkrafttreten von Planungen und wird in einem Fünf-Jahres-Intervall wiederholt, um ungewünschte und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen.

### **5. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die in der Gemeinde Roetgen ansässige Roetgen-Therme soll auf Bestreben des Betreibers erweitert werden. Es ist beabsichtigt, das bestehende Hotel durch bauliche Maßnahmen zwischen Bundesstraße und Postweg um zusätzliche Betten zu erweitern.

Für das genannte Vorhaben wurde bereits ein Bebauungsplanverfahren für ein Mischgebiet durchgeführt. Die Gemeinde Roetgen beabsichtigt den Bebauungsplan nunmehr erneut – diesmal mit einem Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung 'Therme und Hotel / Beherbergungsbetrieb' aufzustellen. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt die parallele Änderung des Flächennutzungsplans.

Der Bebauungsplan setzt auf einer Fläche von rd. 7.250 m<sup>2</sup> ‚Sondergebiete‘ (SO 1, SO 2 und SO3) mit der Zweckbestimmung ‚Therme und Hotel / Beherbergungsbetrieb‘ mit einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 bzw. im Bereich des SO3 von 0,6 fest. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan im Bereich des Postweges und der Wintergrünstraße auf rd. 1.500 m<sup>2</sup> Straßenverkehrsflächen fest.

Als grünplanerische Festsetzungen setzt der Bebauungsplan eine private Grünflächen sowie fünf vorhandene Einzelbäume zum Erhalt fest. Der Parkplatz an der Wintergrünstraße wird an drei Seiten durch Hecken eingegrünt. Das Sondergebiet SO 1 und die private Grünflächen werden zur Bundesstraße mit Hecken eingefriedet.

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung mit integrierter Eingriffsbilanzierung durchgeführt. Die Umweltprüfung (gem. § 2 Abs. 4 BauGB) ermittelt, beschreibt und bewertet die möglichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt bei Realisierung der geplanten Nutzung. Die Umweltprüfung fokussiert dabei auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Schutzgüter unter Berücksichtigung der in § 1a BauGB genannten ergänzenden Vorschriften. Dementsprechend werden die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft sowie die Landschaft, Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kultur- und Sachgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Mit dem Vorhaben sind unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt verbunden. Bedingt erhebliche Auswirkungen bestehen nur für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter aufgrund des geplanten Brückenbauwerkes mit Anbindung an ein Baudenkmal.

Zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden im Plangebiet verschiedene Maßnahmen umgesetzt (Hinweis zur Beteiligung der Denkmalbehörde im Baugenehmigungsverfahren, Erhalt von Einzelbäumen, Heckenpflanzungen, Fällzeitenbeschränkungen, Klärung der Nutzung der Gebäude durch planungsrelevante Tierarten in der Bauphase, Festsetzung von passivem Schallschutz für Nutzungen innerhalb des Plangebietes).

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg' wurde die Eingriffsregelung angewendet. Die Eingriffsbilanz berücksichtigt die bestehenden Baurechte (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 03, Innenbereichssatzung). Das Ergebnis der Eingriffsausgleichsbilanz zeigt, dass nach der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 31 'Postweg' unter Berücksichtigung der Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und der bestehenden Baurechte ein Ausgleichsdefizit von - 25.181 Punkten (Verfahren FROELICH & SPORBECK 1991) verbleibt. Das plangebietsexterne Ausgleichserfordernis des Bebauungsplanes Nr. 31 'Postweg' wird über das Ökokonto der Gemeinde Roetgen ausgeglichen und der Ausgleichsfläche 'Rakkeschiesen', Flur 5, Flurstück 205 und 206 anteilig zugeordnet.

Für den Gebäudeabriss wurde eine Vorprüfung zum Artenschutz, Stufe I erstellt. Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG stehen der Planung nicht entgegen und können durch die beschriebenen Maßnahmen in der Bauphase vermieden werden.

## 6. Quellen und Rechtsgrundlagen

### 6.1 WMS-Server

Überschwemmungsgebiete NRW WMS-Server:

<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?> [30.03.2015]

Fließgewässer NRW, gew\_stat\_3b unter WMS-Server

<http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/gewstat?> [30.03.2015]

Wasserschutzgebiete NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>  
[30.03.2015]

LINFOS NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> [31.03.2015]

Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienst, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>  
[30.03.2015]

Klimaatlas Nordrhein-Westfalen unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas?>  
[31.03.2015]

### 6.2 Quellen

ACHTEN & JANSEN GMBH (2016): Bebauungsplan Nr. 31 Postweg, Entwässerungskonzept.  
Stand Mai 2016

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2014): Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan GEP) für den  
Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen  
(Stand: November 2014) vgl. [http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk\\_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/regionalplaene/teilaabschnitt\\_aachen/textliche\\_darstellung.pdf](http://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/leistungen/abteilung03/32/regionalplanung/regionalplaene/teilaabschnitt_aachen/textliche_darstellung.pdf)

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: FloraWeb, Daten und Informationen zu Wildpflanzen und  
zur Vegetation Deutschlands (<http://www.floraweb.de>)

BKR AACHEN (2006): Landschaftspflegerisches Konzept Rakkeschwiesen

FROELICH & SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen

GEMEINDE ROETGEN (1992): Innenbereichssatzung der Gemeinde Roetgen, Stand 29.07.1992

GEMEINDE ROETGEN (2002): Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Roetgen  
Therme, Stand erneute Offenlage, Fassung vom 2.05.2002

GEMEINDE ROETGEN (2002): Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Roetgen  
Therme, Stand erneute Offenlage, Fassung vom 2.05.2002

GEMEINDE ROETGEN (2006): Innenbereichssatzung für die Gemeinde Roetgen gemäß § 34  
Abs. 4 Satz 1 Nr. 1, 2 und 3 BauGB. Stand November 2006

GEMEINDE ROETGEN (2012): Satzung über Werbeanlagen und Einfriedungen gem. § 86 Abs. 1  
BauO NRW, Stand 18.12.2012

GEMEINDE ROETGEN (o.J.): Denkmalliste, Stand 2015

- GEMEINDE ROETGEN: Flächennutzungsplan der Gemeinde Roetgen, Stand inklusive 6. Änderung
- IVV GMBH & Co. KG (2012): Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 29 Bundesstraße/Postweg in Roetgen Stufe 1: Erarbeitung der Grundlagen für die Abwägung zum Bebauungsplan
- KROLL, DIETER, ÖFFENTLICH BESTELLTER VERMESSUNGSINGENIEUR (2012): Vermessungsdaten des Plangebietes, Stand 2012
- LANDESREGIERUNG NRW (1996): Bewertung von Eingriff in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.
- LANDSCHAFT ! BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (2000): Landschaftspflegerische Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Roetgen Therme‘ der Gemeinde Roetgen, Stand April 2000
- LANDSCHAFT ! BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG (2000): Landschaftspflegerische Stellungnahme zur Anlage eines Parkplatzes an der Wintergrünstraße, Stand Mai 2000
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2007): Linfos NRW Naturräumliche Haupteinheiten, (WMS-Server: <http://www.gis2.nrw.de>) Datum: 01.04.2015
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung 2011, Band 1: Pflanzen und Pilze, Band 2: Tiere
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Fachinformationssystem ‚Klimaatlas Nordrhein-Westfalen‘ ([www.klimaatlas.nrw.de](http://www.klimaatlas.nrw.de)) [1.04.2015]
- LANUV– LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2014a): Gesetzlich geschützte Biotopie in Nordrhein-Westfalen (nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. nach § 62 Landschaftsgesetz NRW), Sach- und Grafikdaten (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/p62/de/start>) [30.03.2015]
- LANUV– LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2014b): Biotopkataster NRW, Sach- und Grafikdaten (<http://www.naturschutzfachinformationssysteme-nrw.de/biotopkataster/>) [31.03.2015]
- LWR & LVR [HRSG.] (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW & LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW: ELWAS-WEB (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) unter: <http://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf> [1.04.2015]
- MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ UND MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010
- MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen

- RASKIN – UMWELTPLANUNG UND UMWELTBERATUNG GbR (2012): Artenschutzfachliche Stellungnahme, Umbau eines Gebäudekomplexes in Roetgen
- STÄDTEREGION AACHEN (2005): Landschaftsplan IV 'Stolberg / Roetgen', Stand: 28.02.2005,
- STÄDTEREGION AACHEN A70 Umweltamt, A70.4 Bodenschutz und Altlasten (2015): Auskunft aus dem Altlasten-Verdachtsflächen-Kataster der StädteRegion Aachen, Schreiben vom 7.04.2015, Aktenzeichen 70.4/28.10/5303/0014Lk
- STÄDTEREGION AACHEN: Landschaftsplan IV 'Stolberg / Roetgen', Grafikdaten unter GRAPPA [http://gis2.regioit-aachen.de/krac\\_umwelt/entry.jsp?mapWidth=685&mapHeight=600](http://gis2.regioit-aachen.de/krac_umwelt/entry.jsp?mapWidth=685&mapHeight=600), download 25.11.2014
- SZYMANSKI & PARTNER (2012): Gutachten 2012 1358 zu den Auswirkungen von Emissionen verbunden mit den zukünftig zu erwartenden Verkehrsgenerierungen und gewerblichen Aktivitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29 'Bundesstraße / Postweg' in Roetgen
- SZYMANSKI & PARTNER (2015): Gutachten 2015 1450/2 zu den Auswirkungen von Emissionen verbunden mit den zukünftig zu erwartenden Verkehrsgenerierungen und gewerblichen Aktivitäten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 „Postweg“ in Roetgen, Stand 22.10.2015
- SZYMANSKI & PARTNER (2016): Ergänzung zum Gutachten 2015 1450/2 zur Auslastung der Stellplatzanlage auf der Teilfläche SO 2 im Tageszeitraum, Stand 04.04.2016
- TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000 – Potentielle natürliche Vegetation – Blatt CC 5502 Köln, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege Heft 6, Bonn-Bad Godesberg

### 6.3 Rechtsgrundlagen

- BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748)
- BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), Stand: Zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)
- DSchG – Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndG vom 16. Juli 2013 (GV. NRW. S. 488)

- FFH-RL - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)
- LBodSchG - Landesbodenschutzgesetz: Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; vom 9. Mai 2000 (GV. NW. S. 439), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 863, 975)
- LNatSchG – Landesnaturschutzgesetz Nordrhein-Westfalen  
Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 21. Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016.
- LWG – Landeswassergesetz: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Fassung vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), in Kraft getreten am 16. Juli 2016.
- VV-Artenschutz  
Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz: Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist