

Bestandserfassung der Zauneidechse

im Rahmen des 8. Änderungsverfahrens des Bebauungsplans Nr. 208 „Bürgerzentrum“ der Stadt Rheine

Vorhaben: „Herstellung und Erweiterung einer Außenterrasse am City Club Hotel“

(Stadt Rheine, Kreis Steinfurt, Nordrhein-Westfalen)



Büro für **B**iologische **U**mwelt-**G**utachten **S**chäfer



Erstellt von



Büro für **Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer**
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
Festnetz: 02504-985059
Email: bugs.schaefer@gmx.de

Im Auftrag von

Stadt Rheine - Stadtplanungsamt
Klosterstraße 14
48431 Rheine

Telgte, den 11. Juni 2010



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Methode	2
3	Ergebnisse	2
4	Bewertung	3
5	Literatur	6

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Hotels (rot) und der geplanten Außenterrasse (gelb); Stand 10.11.2009	1
Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (gelbe Linie).....	2

Anhangsverzeichnis

Anhang I: Fotodokumentation	i - iv
-----------------------------------	--------

1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Eigentümer des **City Club Hotels** in Rheine beabsichtigt die Betreuung einer Außen-gastronomie bzw. deren Erweiterung auf einer westlich des Hotels gelegenen Fläche, die sich teilweise in Eigenbesitz, teilweise in Besitz der Stadt Rheine befindet. Zu diesem Zweck ist der Bau einer Terrasse mit Zugang geplant (Abbildung 1; Anhang I: Fotos 1 bis 4). Die Offenlegung der dafür erforderlichen 8. Änderung des Bebauungsplans Nr. 208 „Bürgerzentrum“ durch die Stadt Rheine soll in Kürze erfolgen.

Bei der für die Terrassenanlage vorgesehenen Fläche handelt es sich um eine Kalkmagerrasengesellschaft (Mesobromion) in weitgehend naturraumtypischer floristischer Ausprägung, die aber vor allem gebäudenah stark gestört ist (LÖKPLAN 2009; Anhang I: Fotos 3 und 4).

Von Seiten des NABU-Kreisverbandes ist auf ein Vorkommen der Zauneidechse auf der Planfläche sowie in angrenzenden Bereichen hingewiesen worden. Die Zauneidechse gehört zu den Arten, die entsprechend den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG in der Fassung vom 1.3.2010) in Verbindung mit den Artenschutzvorgaben der FFH-Richtlinie dem strengen Artenschutz unterliegen und bei Planungs- und Zulassungsverfahren in besonderer Weise zu berücksichtigen sind (vgl. KIEL 2007).

Daraufhin beauftragte die **Stadt Rheine** das **Büro für Biologische Umweltgutachten Schäfer (B.U.G.S.)** im April 2010 mit der Überprüfung, ob die Zauneidechse auf der Planfläche und in angrenzenden Bereichen überhaupt noch vorkommt. Sollten Zauneidechsen festgestellt werden, wären eine weitergehende Erfassung sowie eine Artenschutzprüfung mit naturschutzfachlicher Bewertung, Konfliktanalyse und Maßnahmenplanung die Folge.

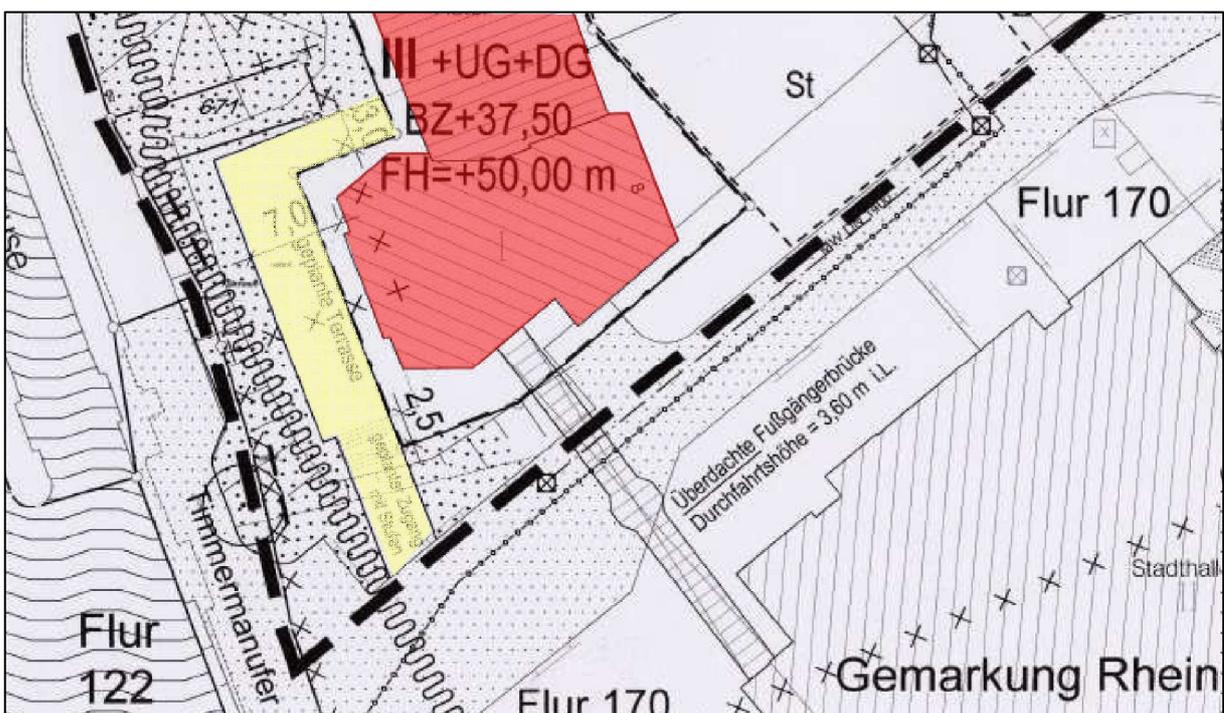


Abbildung 1: Lage des Hotels (rot) und der geplanten Außenterrasse (gelb); Stand
10.11.2009

2 Methode

In Anlehnung an BLANKE (1999; 2006) und BOSBACH & WEDDELING (2005) wurden insbesondere Bereiche, die aufgrund ihrer Ausstattung (Besonnung, Substrat, Struktur) als potentieller Lebensraum für die Zauneidechse infrage kommen können, bei sonnigem Wetter, maximal geringer Luftbewegung und abgetrockneter Vegetation langsam abgegangen. Dabei handelt es sich v. a. um die Planfläche incl. der Randbereiche, den Kalkhügel und eine gräserdominierte Ruderalfläche, aber auch angrenzende und weniger geeignete Bereiche wurden in die Begutachtung mit einbezogen. Die so berücksichtigte Fläche (im folgenden ‚Untersuchungsgebiet‘ genannt) ist in Abbildung 2 dargestellt und umfasst ca. 2.300 m². Die sechs Begehungen fanden am 28. April (nachmittags), 21. Mai (vormittags), 23. Mai (vormittags), 25. Mai (vormittags) und am Vor- und Nachmittag des 5. Juni 2010 statt. Eine am 18. Mai durchgeführte Begehung wurde aufgrund sich schnell verschlechternder Wetterverhältnisse abgebrochen und kann nur teilweise gewertet werden. Eine Begehung dauerte rund 60 Minuten.

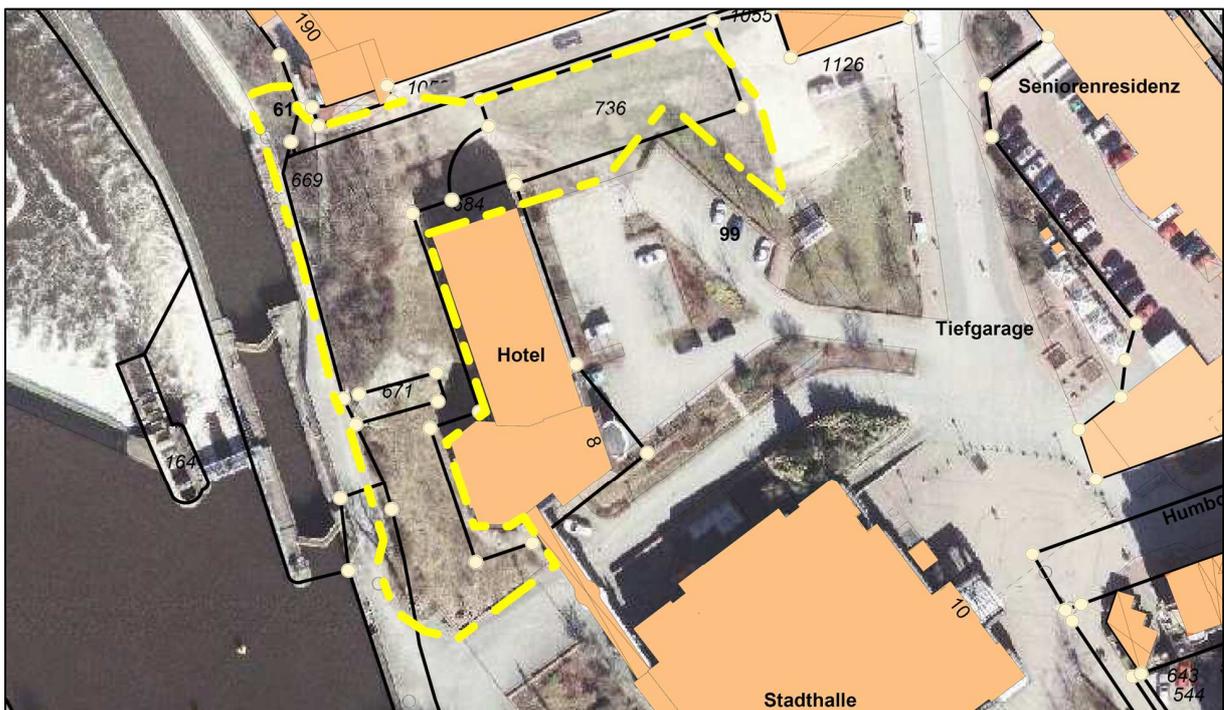


Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (gelbe Linie)

3 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten weder Zauneidechsen noch andere Reptilienarten festgestellt werden.

4 Bewertung

Gewöhnlich wird die Erfassung von Zauneidechsen innerhalb eines Jahres im Zeitraum Ende April bis Ende Juni und Anfang August bis Ende September an insgesamt fünf bis sieben Tagen vorgenommen, um neben der Ermittlung der Raumnutzung die Populationsgröße und –struktur abschätzen sowie einen Fortpflanzungsnachweis führen zu können (vgl. BOSBACH & WEDDELING 2005). Da es hier aber in einem ersten Schritt lediglich um die Feststellung geht, ob auf der Planfläche bzw. in angrenzenden Bereichen derzeit überhaupt Zauneidechsen vorkommen, wird zur Klärung dieser Frage von Seiten des Gutachters eine Begehung nur im Frühjahr an fünf Tagen bzw. mit sechs Begehungen (siehe Kapitel 2) für ausreichend angesehen. Anzutreffen sind in dieser Jahreszeit die adulten Tiere und, bei einer erfolgreichen Fortpflanzung, auch die juvenilen Eidechsen nach der ersten Überwinterung.

Es ist zu erwarten, dass bei einer so hohen Untersuchungsintensität wenigstens der Nachweis eines Tieres gelingt, was aber nicht der Fall war. Zudem sind auch von den Bearbeitern der floristischen Erfassung am 30. April und 3. Juni im Jahr zuvor (LÖKPLAN 2009) keine Eidechsen gesichtet worden (mdl. Mitt. K.-J. CONZE). Folglich kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass im Untersuchungsgebiet aktuell keine Zauneidechsen leben und erst recht keine Population dieser Art existiert.

Der erste dokumentierte Nachweis der Zauneidechse aus dem Untersuchungsgebiet stammt aus dem Jahr 1990 und ist von W. GRENZHEUSER (Rheine) für den Atlas der Amphibien und Reptilien des Kreises Steinfurt (GLANDT et al. 1995) mitgeteilt worden (mdl. Mitt. D. GLANDT). Er stammt damit aus der Zeit vor dem Bau des Hotelgebäudes und der Stadthalle 1991. Wie Luftbilder aus dem Jahr 1988 zeigen (vgl. <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html>; Zugriff am 25.5.2010), handelte es sich damals um ein überwiegend als Parkplatz genutztes Gelände, das aber noch in deutlich größerem Umfang als heute auch Rohbodenstandorte, Magerrasen und Gebüsche aufwies. Diese damals vermutlich in weiten Teilen durch die Zauneidechse nutzbare Fläche ist durch die Baumaßnahmen stark zurückgegangen.

Dennoch sind auch in den Jahren danach immer wieder Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet gesichtet worden, so zuletzt ein Tier im Jahr 2008 an der Mauer an der nordwestlichen Gebietsgrenze (mdl. Mitt. W. GRENZHEUSER). Allein bezogen auf die Größe der verbliebenen Restfläche von über 2.000 m² und wenn lediglich die aktuellen Biotopstrukturen und keine weiteren Faktoren betrachtet werden, scheint das Untersuchungsgebiet ausreichende Lebensbedingungen für die Art aufzuweisen. So gesehen ist der Verdacht, dass hier bis heute eine kleine Zauneidechsenpopulation überlebt hat, durchaus begründet. Es gibt eine Reihe von Beispielen für kleinflächige Lebensräume mit teilweise hohen Abundanzen, aber auch kleine Bestände mit weniger als zehn gleichzeitig beobachteten Adulten können über einen längeren Zeitraum stabil bleiben (BLANKE 2004; HARTUNG & KOCH 1988)



Die wesentlichen Habitatqualitäten für die Zauneidechse sind nach ELBING et al. (1996) eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres und gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen, eine spärliche bis mittelstarke Vegetation von bestimmter Struktur, Wuchshöhe und Bedeckung sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine und Totholz als Sonnenplätze. Optimale edaphische und mikroklimatische Bedingungen sind vor allem in Hinblick auf einen ausreichenden Reproduktionserfolg und damit für das Überleben einer Zauneidechsenpopulation von Bedeutung. Im atlantisch geprägten Nordwestdeutschland sind die klimatischen Bedingungen für die Zauneidechse nicht ideal. Aufgrund der kühlen Sommertemperaturen, der relativ gleichmäßig verteilten Niederschläge und der verhältnismäßig geringen Zahl an Sonnentagen ist hier ein Reproduktionserfolg unsicherer als in kontinentaleren oder südlicheren Gebieten. So findet eine erfolgreiche Fortpflanzung nur statt, wenn am Eiablageort eine ausreichend hohe Bodentemperatur erreicht wird, was die starke Beziehung zu wasserzügigen und trockenen Sandböden im nordwestlichen Teil ihres Areals erklärt (PODLOUCKY 1988; RYKENA & NETTMANN 1987; SCHLÜPMANN et al. 2006).

Im Untersuchungsgebiet ist die tatsächlich effektiv durch die Zauneidechse nutzbare Fläche jedoch sehr stark eingeschränkt. Bedeutsame Pessimalfaktoren sind

- eine stellenweise dauerhafte bzw. tageszeitlich ungünstig lange Beschattung durch Gebäude, Gehölze und durch die Geländemorphologie (Anhang I: Fotos 6 bis 8, 11, 15, 16, 19, 20),
- eine sehr dichte und hochwüchsige Gras- und Krautflur vor allem im Umfeld des Treppenaufstiegs an der Emspromenade (Anhang I: Fotos 16 und 19),
- das Fehlen von schützender Vegetation vor allem im Bereich der überwiegend niedrigwüchsigen Ruderalflur nördlich und östlich des Hotels sowie auf dem Magerrasen westlich des Hotels (Anhang I: Fotos 2 bis 10),
- eine beinahe allgegenwärtig hohe Störintensität durch Menschen und Hunde vor allem entlang der Wege und Plätze sowie auf der derzeit bereits für die Außengastronomie genutzten Fläche (Anhang I: Fotos 2 bis 5, 9 bis 11).

Doch selbst der aktuell relativ offene Charakter des Untersuchungsgebietes ist eine Folge erst jüngst erfolgter umfangreicher Gehölzschnittmaßnahmen. Vor allem der Kalkhügel wies in den vergangenen Jahren eine starke Verbuschung auf und war deshalb nur eingeschränkt als Lebensraum für die Zauneidechse geeignet. Aber auch an anderen Stellen hat in den letzten Jahren noch ein dichter Gehölzbestand gestanden (Anhang I: Fotos 12 bis 14, 17 und 18; vgl. <http://www.tim-online.nrw.de/tim-online/nutzung/index.html> und <http://www.maps.google.de/maps>; Zugriff jeweils am 25.5.2010). Die Gefahr der Verbuschung besteht immer noch und so wuchs z. B. der Flieder auf der Kuppe des Kalkhügels in diesem Frühjahr bereits wieder zu einem geschlossenen Bestand auf (Anhang I: Foto 15).



Insgesamt führt die beschriebene Situation dazu, dass im Untersuchungsgebiet die essentiell für die Art notwendigen Habitatbestandteile „Eiablageplatz“ und „geschützter Sonnenplatz“ kaum vorhanden sind bzw. waren, wodurch das Erlöschen der Population in Verbindung mit der hochgradigen Isolation des Lebensraums (s. u.) plausibel erklärt werden kann.

Leider sind im Untersuchungsgebiet offensichtlich niemals quantitative Erfassungen der Zauneidechse durchgeführt worden und auch die Größe der Population Anfang der 1990er Jahre ist nicht bekannt (mdl. Mitt. D. GLANDT und W. GRENZHEUSER). Damit lassen sich die Beobachtungen einzelner Individuen nicht befriedigend interpretieren. Letztendlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich zumindest zuletzt um verschleppte oder ausgesetzte Tiere gehandelt hat. Eine Verdriftung durch Hochwasser ist prinzipiell möglich (vgl. BLANKE 2004), zumal es südlich der Stadt in mehreren Kilometern Entfernung aktuelle Vorkommen gibt (Gellendorf und Umgebung Rheine-R; mdl. Mitt. K.-J. CONZE und W. GRENZHEUSER) und mit bislang unentdeckten Populationen in der Emsaue zu rechnen ist. Aussetzungen sind gerade im Siedlungsbereich denkbar, wie die Beispiele gebietsfremder Reptilienarten zeigen (z. B. GEIGER 1990; KORDGES 1990; SCHULTE et al. 2008). Dagegen kann eine aktive Einwanderung nahezu ausgeschlossen werden. Obwohl Zauneidechsen um den Zeitpunkt des Erreichens ihrer Geschlechtsreife sehr wanderfreudig sind und Entfernungen von über einem Kilometer zurücklegen können, setzt dies doch einen ausreichend hohen Reproduktionserfolg in der Stammpopulation sowie geeignete Ausbreitungswege voraus (BLANKE 2004; ELBING et al. 1996; GLANDT 1988; KLEWEN 1988). Eine Population entlang der Ems innerhalb der Stadt ist dem Gutachter allerdings nicht bekannt. Zudem sind die rechts-emsischen Uferbereiche stark verbaut bzw. stark beschattet und können daher von Zauneidechsen über große Entfernungen nicht durchwandert werden (Anhang I: Fotos 21 und 22). Insgesamt handelt es sich beim Untersuchungsgebiet um einen stark isolierten Lebensraum. Die Ursache für das Auftreten einzelner Zauneidechsen in den letzten Jahren bleibt letztendlich spekulativ, doch hat dies nachweislich nicht zum Aufbau einer stabilen Population geführt.

5 Literatur

- BLANKE, I. (1999): Erfassung und Lebensweise der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) an Bahnanlagen. – Zeitschrift für Feldherpetologie 6 (1/2): 147-158.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Beiheft 7. – Bielefeld.
- BLANKE, I. (2006): Wiederfundhäufigkeiten bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Zeitschrift für Feldherpetologie 13 (1): 123-128.
- BOSBACH, G. & WEDDELING, K. (2005): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 285-289.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEI, U. (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis*.- In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 535-557. – Stuttgart.
- GEIGER, A. (1990): Zur Problematik des Aussetzens von Reptilienarten in Nordrhein-Westfalen. – NZ NRW Seminarberichte 9: 31-35.
- GLANDT, D. (1988): Populationsdynamik und Reproduktion experimentell angesiedelter Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Waldeidechsen (*Lacerta vivipara*). – In: GLANDT, D. & BISCHOFF, W. (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse. – Mertensiella 1: 167-177.
- GLANDT, D. (1995): Zauneidechse *Lacerta a. agilis* Linnaeus 1758. –In: GLANDT, D. et al. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien des Kreises Steinfurt. – Metelener Schriften. Naturschutz 5: 115-117.
- HARTUNG, H. & KOCH, A. (1988): Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposiums in Metelen. – Mertensiella 1: 245-257.
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf (Selbstverlag MUNLV), 257 S.
- KLEWEN, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. – Mertensiella 1: 178-194.
- KORDGES, T. (1990): Faunenverfälschung im Ballungsraum, dargestellt am Beispiel nord-amerikanischer Rotwangen-Schmuckschildkröten (*Chrysemys scripta elegans*). – NZ NRW Seminarberichte 9: 36-41.
- LÖKPLAN (2009): Vegetationskundliche und floristische Kartierung auf einer Fläche am City-Hotel in Rheine. – Gutachten im Auftrag der Stadt Rheine, 17 S.
- PODLOUCKY, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse, *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, in Niedersachsen - Verbreitung, Gefährdung und Schutz. – Mertensiella 1: 146-166.
- RYKENA, S. & NETTMANN, H. K. (1987): Eizeitigung als Schlüsselfaktor für die Habitatsprüche der Zauneidechse. – Jb. Feldherpetologie 1: 123-136.
- SCHLÜPMANN, M., GEIGER, A. & WILLIGALLA, C. (2006): Areal, Höhenverbreitung und Habitatbindung ausgewählter Amphibien- und Reptilienarten in Nordrhein-Westfalen. – In: SCHLÜPMANN, M. & NETTMANN, H.-K. (Hrsg.): Areale und Verbreitungsmuster - Genese und Analyse. Festschrift für Prof. Dr. Reiner Feldmann. – Zeitschrift für Feldherpetologie Supplement 10: 127-164.
- SCHULTE, U., THIESMEIER, B., MAYER, W. & SCHWEIGER, S. (2008): Allochthone Vorkommen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) in Deutschland. – Zeitschrift für Feldherpetologie 15 (2): 139-156.

Anhang I: Fotodokumentation



Foto 1: Planfläche (Vordergrund) und Kalkhügel (Hintergrund)
(Blickrichtung N; 28.04.2010)



Foto 2: Planfläche (Vordergrund) und Kalkhügel (Hintergrund)
(Blickrichtung NNO; 28.04.2010)



Foto 3: Planfläche (Blickrichtung NNW; 28.04.2010)



Foto 4: Planfläche (Blickrichtung S; 28.04.2010)



Foto 5: Kalkhügel (Blickrichtung NNW; 28.04.2010)



Foto 6: Kalkhügel mit Schattenwurf vom Hotel (Blickrichtung N;
05.06.2010, 9.32 Uhr MESZ)



Foto 7: Kalkhügel mit Schattenwurf vom Hotel (Blickrichtung NNW; 21.05.2010, 11.50 Uhr MESZ)



Foto 8: Ruderalflur nördlich Hotel mit Schattenwurf (Blickrichtung W; 21.05.2010, 11.53 Uhr MESZ)



Foto 9: Ruderalflur nordöstlich Hotel (Blickrichtung WNW; 18.05.2010)



Foto 10: Ruderalflur östlich Hotel (Blickrichtung SO; 28.04.2010)



Foto 11: Stellplätze und Verkehrsflächen nördlich Hotel (Blickrichtung WSW; 21.05.2010)



Foto 12: Kalkmagerrasen südlich Hotel nach Gehölzschnitt (Blickrichtung SSO; 30.04.2009; Foto LÖKPLAN)



Foto 13: Kalkhügel (Blickrichtung S; 03.06.2009; Foto LÖKPLAN)



Foto 14: Kalkhügel nach Gehölzschnitt (Blickrichtung S; 28.04.2010)



Foto 15: Kalkhügel mit aufkommendem Flieder nach Gehölzschnitt (Blickrichtung N; 25.05.2010)



Foto 16: Böschung am Treppenaufgang westlich Hotel mit Schattenwurf (Blickrichtung S; 05.06.2010, 9.25 Uhr MESZ)



Foto 17: Böschung am Treppenaufgang nordwestlich Hotel (Blickrichtung N; 30.04.2009; Foto LÖKPLAN)

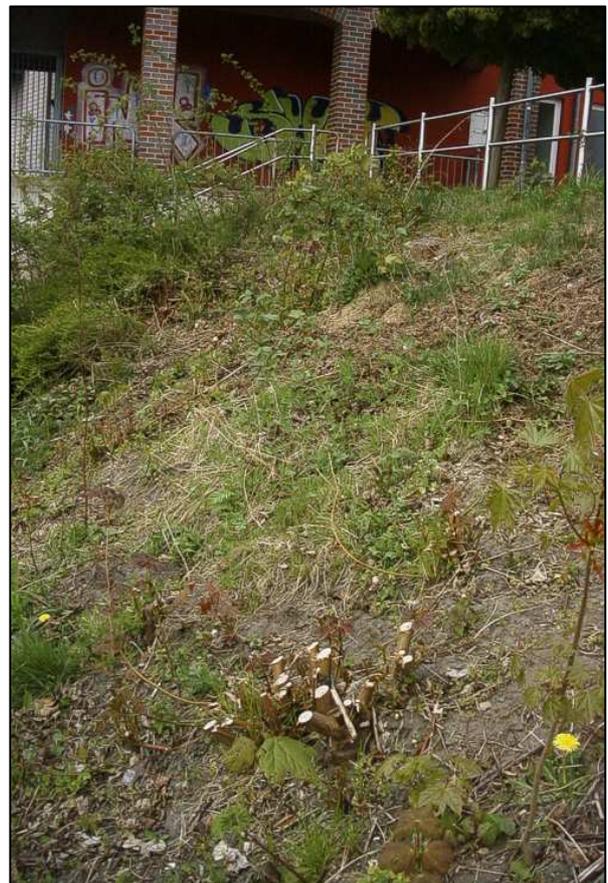


Foto 18: Böschung am Treppenaufgang nordwestlich Hotel nach Gehölzschnitt (Blickrichtung N; 28.04.2010)



Foto 19: Böschung am Treppenaufgang westlich Hotel (Blickrichtung NNO; 28.04.2010)



Foto 20: Böschung westlich Hotel mit Schattenwurf (Blickrichtung NNO; 05.06.2010, 9.30 Uhr MESZ)



Foto 21: Uferpromenade südlich Hotel (Blickrichtung SO; 05.06.2010)



Foto 22: Uferpromenade nördlich Hotel mit Schattenwurf (Blickrichtung N; 05.06.2010, 10.05 Uhr MESZ)