

NATURRAUM

- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
|  | West- und Nordkamm des Hohen Fichtelgebirges |  | Höhenlinien    |
|  | Selb-Wunsiedler Hügelland                    |  | Hochpunkt      |
|  | Pilgramsreuther Sattel                       |  | Aussichtspunkt |
|  | Steinwald                                    |   |                |
|  | Tallagen                                     |   |                |

## 2. Natur und Landschaft

Kulturlandschaft entsteht als Zusammenspiel von natürlichen Ressourcen und menschlichen Nutzungen. Im Folgenden werden die Ergebnisse von Bestandserhebung, Analyse und Bewertung zusammengefasst.

### 2.1 Der Naturraum

Die Beschreibung des Naturraums fasst inhaltlich die naturräumliche Gliederung, die Morphologie und die Geologie zusammen. Das Stadtgebiet von Markredwitz gehört innerhalb des Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirges zwei naturräumlichen Haupteinheiten an. Ein überwiegender Teil wird zu der Einheit Selb-Wunsiedler Hochfläche gerechnet, nur Randgebiete im südlichen Planungsgebiet befinden sich im Naturraum Hohes Fichtelgebirge.

#### *Hohes Fichtelgebirge*

Der Abschnitt fasst folgende Untereinheiten zusammen:

- West- und Nordkamm des Hohen Fichtelgebirges
- Pilgramsreuther Sattel
- Steinwald

Der Landschaftsraum Hohes Fichtelgebirge ist gekennzeichnet durch einen hufeisenförmigen, nach Osten offenen Gebirgszug aus gegen Erosion besonders widerstandsfähigem Granit. Dieser „Ringwall“ trennt die Selb-Wunsiedler Hochfläche von den umliegenden Hügelländern ab und schließt diese ein. Kennzeichnend für den Naturraum sind ein kontinental geprägtes rauhes Klima sowie Niederschläge von bis zu 1.200 mm. Vorherrschend in dieser Region ist die Nutzung der Forstwirtschaft. 80% der Fläche ist mit Wald bestanden, jedoch ist die Fichte entgegen der natürlicherweise vorherrschenden Bergmischwälder die eindeutig dominante Baumart und führt so zu ökologischer Instabilität des Waldökosystems.

Besonders wertvolle Lebensraumtypen sind die Feuchtbereiche, Reste naturnaher Waldtypen und typische Elemente wie Felsen und magere Wald- und Bergwiesen.

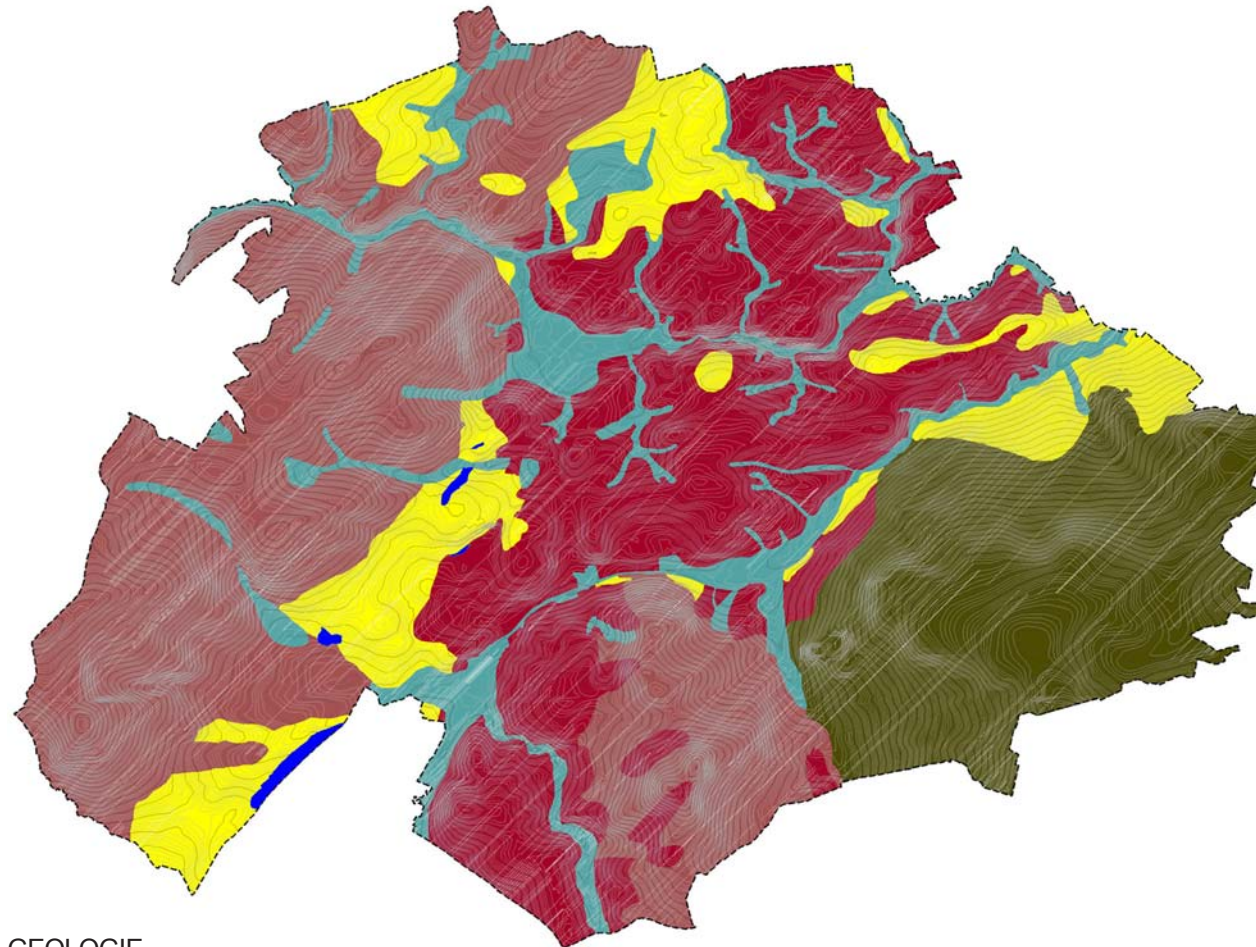
#### *Selb-Wunsiedler Hochfläche*

Die Hochfläche wird von höher liegenden bewaldeten Kämmen des Fichtelgebirges an drei Seiten umschlossen. Kennzeichnend für den Naturraum ist ein leicht hügeliges Relief mit waldbedeckten Hügelkuppen, ackerbaulich genutzten mittleren Lagen sowie weiten Talsenken mit überwiegender



Landwirtschaft auf der Selb-Wunsiedler Hochfläche

Grünlandnutzung. Da die Standortbedingungen zwar nicht optimal, aber bei weitem besser sind als im Hohen Fichtelgebirge, setzte schon frühzeitig eine Waldrodung zur Schaffung landwirtschaftlicher Nutzflächen ein. Auch der Bedarf an Brennstoffen für die Erz- und Glasproduktion setzte dem Wald stark zu. Die heute noch vorhandenen Waldbestände sind meist reine Fichtenmonokulturen. In den Talsenken gibt es noch zahlreiche naturnahe Lebensraumtypen wie Au- und Bruchwälder, Feucht- und Nasswiesen sowie Reste von Hoch- und Übergangsmooren.



GEOLOGIE

**Arzberger Serie**  
Graphitschiefer, Hornfelse, Phyllite, Glimmerschiefer

**Marmor**

**Decklehme**  
Tertiär

**Aulehme**  
Quartär

**Saure Eruptivgesteine**  
Granit, Gneis

**Basische Eruptivgesteine**  
Basalt, Basaltuff

## 2.2 Geologie und Böden

### Geologie

Hauptgesteine der Fichtelgebirgshöhen sind Granite in einer Vielzahl von Formen. Die Granite sind mit der variskischen Gebirgsbildung im Oberkarbon als Schmelzflüsse in mehreren Schüben aus dem Erdinneren emporgestiegen und zu der Erdoberfläche des damaligen Schiefergebirges erstarrt. Nach Abtragung des leichter verwitterbaren Schiefermaterials gelangten die **Granite** an die Oberfläche und bildeten seitdem zusammen mit **Gneisen** die Hauptausgangsgesteine für die Bodenbildung im Hohen Fichtelgebirge. Es herrschen daher extrem basenarme Böden vor (trockene unfruchtbare Sandböden an den Hängen, tonreichere, jedoch ebenfalls unfruchtbare Böden in flacheren Lagen und Mulden sowie über Gneis). In den Gipfellagen verwitterte der Granit zu markanten Felsbildungen und Blockmeeren. Erzhaltige Dämpfe und Lösungen verfestigten sich in den oberen Erdschichten zu Erz- und Mineraliengängen und bildeten die Grundlage des Jahrhunderte währenden Bergbaus im Fichtelgebirge. Erst im Tertiär sammelten sich in Senken geringmächtige Tone, Sande und Braunkohlen an, die nach einer kurzen Abtragungspause von Schottern überlagert wurden. Eine folgende Phase stärkerer Schollenbewegungen war vom basaltischen Vulkanismus begleitet.

In den südlichen Höhenzügen (v.a. Reichsforst) nehmen deshalb **Basalte** und **Basalttuffe** einen wesentlichen Anteil am Aufbau des Gebirges ein. Es handelt sich hierbei um Schloten und Deckengänge aus einer jungtertiären Vulkantätigkeit. Die

basenreichen Böden der Basaltgesteine weisen in der Vegetation deutliche Unterschiede zu den Granitgebieten auf. So sind hier vor allem die sonst im Landkreis fehlenden artenreichen Laubmischwälder zu finden.

Die widerstandsfähigen Granitzüge, Basaltkegel und schwach metamorphosierten Gneismassen bilden den hochragenden Fichtelgebirgswall und die höher liegenden Bereiche der inneren Hochfläche, während die Senken und Becken der Hochfläche meist im Bereich der leichter verwitterbaren **Phyllite** liegen. Die Verwitterungsböden der Phyllite bieten gleichzeitig die besten Voraussetzungen für ackerbauliche Nutzung im Bereich der Senken. Die Hügelgruppen im Granituntergrund tragen im Gegensatz dazu stets eine Waldbedeckung.

In den südlichen Phyllitmantel sind zwei schmale, von Südwesten nach Nordosten streichende **Ur-kalkzüge** (Wunsiedler Marmor) eingelagert. Diese lassen sich auf Ablagerungen bzw. Ausscheidungen von Kalkalgen oder Schwämmen während des Kambriums zurückführen. Redwitz tritt im Raum Markredwitz - Arzberg auf.

**Hochflächenlehme** sind außerordentlich verbreitet. Die besten Aufschlüsse finden sich in Ziegeleigruben an der Rathaushütte in Höhen zwischen 350 m bis 450 m.

**Terrassenschotter** und geröllführende Terrassenlehme begleiten die Flussläufe der Röslau und der Kösseine. Die höheren Terrassen liegen südlich von Lorenzreuth und auf der Höhe nördlich von Brand rund 40 m über der Talaue.

Die breiten wannenförmigen **Talböden** sind meist mit feinsandigen oder tonigen Schwemmprodukten erfüllt. Torfbildung ist in den sumpfigen Wiesenauen verbreitet.

### Böden

Als Folge der Verwitterungsprozesse der Gesteine, der Transportfunktion von Wasser und Wind sowie der Einflüsse der biogenen Stoffkreisläufe entstanden folgende Bodentypen:

- Arzberger Serie (im westlichen Stadtgebiet): Steinige, grusige, nur wenig bindige Böden, nährstoffarm verbunden mit einer sehr sauren Bodenreaktion, Braunerden mit mittlerer Entwicklungstiefe.  
Häufige Nutzung: Wald
- Gneisverwitterung (z.B. um Pfaffenreuth und Dörflas): Schwach durchschlammte Braunerden mittlerer Entwicklungstiefe, Boden mit nur geringer Basenversorgung, ungenügende Zufuhr an Kernnährstoffen, geringer Standortwert, der jedoch durch reichliche Versorgung mit organischem und mineralischem Dünger, verbunden mit einer vorsichtigen Aufkalkung, leicht verbessert werden kann.  
Nutzung: vorwiegend Ackerbau
- Granitverwitterung, Redwitz (großflächig zwischen Markredwitz, Lorenzreuth, Brand und Korbersdorf): Braunerden geringer Entwicklungstiefe, vom Nährstoffgehalt gute Ackerböden  
Nutzung: vorwiegend Ackerbau

- Basaltschuttverwitterung (Reichsforst):  
Braunerde geringer Entwicklungstiefe, auf den Basaltschuttdecken haben sich die besten Böden entwickelt  
Nutzung: wegen des hohen Steingehalts nur waldbauliche Nutzung
- Tertiäre Decklehme (z.B. bei Brand, Oberthölau und Rathaushütte):  
Parabraunerden großer Entwicklungstiefe, Einschlammung von Tonsubstanzen in die unteren Schichten, dadurch staunässegefährdet. Die Dauer der Vernässung wird durch Hanglage, die das Wasser hangabwärts ziehen lässt, verkürzt. Deshalb sind Böden dieser Lage noch ackerfähig. Mit zunehmender Annäherung an die Talniederung werden jedoch die Vernässungsphasen länger, so dass schließlich Grünlandnutzung dem Ackerbau vorzuziehen ist. Im unmittelbaren Bereich der Talsohle gehen diese staunassen Böden, die als Pseudogleye bezeichnet werden, in die grundwasserbeeinflussten Gleye über.  
Nutzung: Ackerbau / Grünland
- Talböden:  
Die bodenartige Zusammensetzung der holozänen Talböden, die im Grundwasserbereich der Bäche liegen, ist in starkem Maße vom geologischen Substrat des jeweiligen Einzugsgebiets abhängig. In besonders nassen Tallagen ist es zur Bildung von Anmoorböden gekommen.

Die geringen Flächenanteile der besseren Böden führen zu eingeschränkten landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen (Bodengüte bzw. Ertragsmesszahlen von 20 bis 49), die durch kühl-feuch-

tes Klima und eine verkürzte Vegetationsperiode noch zusätzlich verschlechtert werden. Als Bewirtschaftungstyp überwiegt in weiten Teilen noch der Getreideanbau. Der Versuch, die ungünstigen Produktionsbedingungen durch verstärkte Rationalisierung auszugleichen, führte über intensive flächendeckende Flurbereinigung zu großflächigen Schlägen und einer oftmals ausgeräumten Feldflur.

Als planungsrelevante Funktionen von Böden sind einerseits ihre Eignung für landwirtschaftliche Nutzung (Ertragsfunktion) zu nennen, andererseits ökologische Bodenfunktionen wie das Filtervermögen (Schutz des Grundwassers) oder das Biotopentwicklungspotential.

Flachere Hanglagen mit mäßigen bis guten Nährstoffverhältnissen eignen sich für ackerbauliche Nutzung. Die Filter- und Pufferkapazität, d.h. die Fähigkeit der Aufnahme von Nähr- und Schadstoffen, der Böden in den Niederungen variiert je nach Bodenart. Lehmige Böden sind bessere Filter und Puffer als sandige Ablagerungen. Die Auebereiche sind wegen der Gefahr des Nährstoffeintrags in die Fließgewässer für eine intensive Nutzung ungeeignet.

Das Biotopentwicklungspotential von Böden, d.h. ihre standortbedingte Eignung, aufgrund des Nährstoff- und Wasserhaushalts spezifische Vegetation zu begünstigen, ist insbesondere auf trockenen und feuchten Bodensonderstandorten von Bedeutung. Solche Standorte verdienen aufgrund ihrer Seltenheit besonderen Schutz.

## 2.3 Wasserhaushalt und Gewässer

### Grundwasser


Grundwasser wird vorwiegend durch versickernden Niederschlag gebildet. Das Wasser durchwandert die geologische Schicht (Sickerraum), füllt im Falle eines Lockergesteins (quartäre Sedimente) die Poren, im Falle eines Festgesteins (Basalte / Granite / Gneise) die Klüfte auf und wird im Untergrund weitergeleitet. Undurchlässige oder gering durchlässige Schichten (Grundwasserhemmer) begrenzen den Grundwasserleiter.

Das Wasseraufnahmevermögen ist in den verschiedenen Gesteinen sehr unterschiedlich:

- Die jüngeren Deckschichten (Tone, Lehmedecken und Fließerden) haben abdichtenden Charakter. Fließerden und Fließlehm kommt eine größere hydrologische Bedeutung zu. Niederschläge werden hier oberflächlich abgeführt, Staunässe mit Bodenvergleyung, Anmoorbildung sind die Folge.
- Die sandig-grusigen Verwitterungskrusten auf Graniten und Gneisen sowie die tertiären Schotter und die sandig-kiesigen Ablagerungen sind in erhöhtem Maße wasseraufnahmefähig.
- Bei den Festgesteinen bestimmt die Klüftigkeit das Wasseraufnahmevermögen, wobei die Basalte hier die höchsten Werte erreichen. Die Kluftwasserführung des Granits tritt in seiner Bedeutung u.U. sogar hinter die Porenwasserführung in verkrusteten Graniten zurück. In Graniten kommt das Wasser an Klüften zu Tage und lässt sog. Lohen entstehen.



### GEWÄSSERGÜTE

	Güteklasse II mäßig belastet
	Güteklasse II - III kritisch belastet
	Güteklasse III stark verschmutzt
	Gewässer verrohrt oder nicht kartiert



Naturnaher Verlauf der Rösiau



Intensiv genutzter Teich an der Reutlaser Mühle

- Der Phyllit (Arzberger Serie) führt i.A. nur wenig Kluftwasser. Das Wasser sammelt sich hier vor allem in breiten Wiesentälern und Wannen und speist hier zahlreiche Quellteiche. Die Grenzschicht zwischen Graniten und Phylliten ist reich an Quellaustritten.
- Der Marmor stellt aufgrund seiner starken Zerklüftung und der Existenz von Lösungshohlräumen einen hervorragenden Wasserspeicher dar. Der Verlauf des Marmorzugs in der Marktrechwitz-Waldershofer Niederung begünstigt den Zulauf von Oberflächenwasser.

Hohe Grundwasserstände sind vor allem in den Tälern von Kösseine und Rösiau mit Seitentälern anzutreffen. Der Grundwasserstand in den Tallagen steht in Verbindung mit dem Wasserspiegel des Vorfluters. Die Neubildung von Grundwasser und die Kontaminationsgefahr sind in den verschiedenen ökologischen Raumeinheiten unterschiedlich ausgeprägt:

Hochebenen: Hoher Grundwasserflurabstand, geringe Empfindlichkeit

Hangbereiche: Stellenweise Austritt von Grundwasser beim Anschnitt wasserstauer Schichten, Empfindlichkeit der Quellbereiche hoch

Tallagen: In den Tallagen von Rösiau und Kösseine und den Niederungen findet eine erhöhte Grundwasserneubildung statt. Die Gefahr der Grundwasserkontamination, z.B. durch Nitrat oder Pflanzenschutzmittel, ist dort aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands ebenfalls erhöht. Hier ist ressourcenschonende Landwirtschaft besonders bedeutsam

Davon unabhängig verlangt die Wasserwegsamkeit im Marmor einen größeren Schutz gegen Verunreinigungen.

### Fließgewässer

Hauptvorfluter im Raum Marktrechwitz sind die Kösseine und die Rösiau, die beide über die Eger in die Elbe entwässern. Die Rösiau und die Kösseine ab Mündung des Ödweißenbachs sind als Gewässer zweiter Ordnung eingestuft. Alle anderen Gewässer sind als Gewässer dritter Ordnung anzusehen. Die höchste Abflussspende wird von der Rösiau im April erreicht. Wichtigste Nebenfließgewässer der Rösiau sind innerhalb des Stadtgebiets der Heubach, der Röthelbach, der Tannenlohgraben, der Geißbach, der Graben bei Korbersdorf und der Breitmühlgraben. Wichtigste Nebenfließgewässer der Kösseine sind der Trebnitzbach, der Ödweißenbach und der Rohrbach. Weiterhin zählt hierzu ein namenloses Gewässer im Bereich Lohe mit nördlicher Fließrichtung, welches in die Kösseine mündet.

Rösiau und Kösseine besitzen die Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet), d.h. Fischsterben sind jederzeit möglich und die größeren Organismen (Muscheln, Fische, Krebse) weisen deutlich verarmte Artenspektren auf. Beide Flüsse befinden sich weitgehend in einem natürlichen Beharrungszustand, so dass keine Gewässerausbaumaßnahmen erforderlich sind. Die Fließgewässer III. Ordnung weisen häufig in den oberen Abschnitten (bei Meußelsdorf, Korbersdorf, Reutlas) eine Gewässergüte von III (stark verschmutzt) auf, die sich erst über Verdünnungs- und Selbstreinigungseffekte auf

Gewässergüte II-III (kritisch belastet) oder II (mäßig belastet) verbessert. Gute Wasserqualität der Güteklasse II (mäßig belastet) weisen der Ödweißbach, der Trebnitzbach im Unterlauf und der Breitmühlbach auf. Beeinträchtigungen der Wassergüte ergeben sich durch mehr oder weniger gut geklärte betriebliche und häusliche Abwässer. Einen Sonderfall stellt die Kösseine dar, die durch Abwässer der ehem. Chemischen Fabrik Marktrechwitz (CFM) über einen langen Zeitraum hin belastet wurde. Das ehem. Betriebsgelände und die davor verlaufende Kösseine wurden von den Altlasten gereinigt. Unterhalb des ehemaligen CFM-Standorts, flussabwärts der sog. Mühlbrücke, finden sich die ehemals eingeleiteten Schadstoffe noch in den Flusssedimenten und in den Flussauen.

Röslau, Kösseine und der Ödweißbach fließen außerhalb des bebauten Stadtgebiets noch weitgehend naturnah. Die Röslau und die Kösseine werden ab Wölsau von weiten Talauen begleitet, in denen noch weitgehend die natürliche Abflussdynamik vorherrscht. Röslau und Kösseine sind Gewässer von landesweiter bzw. überregionaler, der Ödweißbach von regionaler Bedeutung. Über weite Strecken sind Röslau und Kösseine beidseitig von Gewässerbegleitgehölzen gesäumt, die Talauen sind in hohem Maße noch grünlandgenutzt und somit vor unmittelbarem Schadstoffeintrag aus den angrenzenden Ackerflächen teilweise geschützt. Trotzdem sind begleitende Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren oder sogar auwaldähnliche Bereiche selten. Die Kösseine wurde in Abschnitten innerhalb des Stadtgebiets renaturiert.

Auch in den Tal- und Niederungsbereichen der Seitengewässer herrscht Grünland vor. Der Zustand vieler Fließgewässer III. Ordnung ist im Wesentli-

chen in ökologischer Hinsicht (Lauf / Profil / Bepflanzung / Pufferbereiche) nicht zufriedenstellend. Ziel für die Fließgewässer muss sein, den oberflächlichen Schad- und Nährstoffeintrag ins Gewässer weitestgehend zu unterbinden, damit wichtige Funktionen (Lebensraum für Tier und Pflanze, biologische Selbstreinigung, Grundwasseranreicherung etc.) optimal wahrgenommen werden können.

Im Zuge der Intensivierung der Landnutzung, aber auch im Zuge der Siedlungserweiterungen wurden Fließgewässer als störende Elemente in der Landschaft verrohrt. Die Fließgewässer gilt es wieder, soweit möglich, in den natürlichen Wasserkreislauf einzubinden. Es sind neue, grünlandgenutzte Retentionsräume zu schaffen, die sowohl dem Hochwasserschutz als auch dem Struktureichtum der Landschaft zugute kommen.

#### *Stillgewässer*

Als stehende Gewässer sind zahlreiche Teiche und Weiher anzutreffen. Die meisten Teiche und Weiher werden intensiv fischereiwirtschaftlich genutzt und besitzen deshalb nur schlechte Biotopqualitäten (fehlende Ufer- und Wasservegetation, übermäßiger Fischbesatz). Die Teiche liegen vor allem im Südwesten des Stadtgebiets in einer durch Fließerde und Fließelehme gefüllten Senke zwischen Ziegelhütte, Leutendorf und Meußelsdorf, wo dem Landschaftsbestandteil 'Teich bei der Ziegelhütte' eine besondere Bedeutung zukommt. Ein weiteres Weiher- und Feuchtgebiet findet sich nördlich Oberthörlau, ein als Naturdenkmal geschütztes Übergangs- und Flachmoor. Neben diesen durch den geologischen Untergrund bedingten Stillgewässern gibt es

noch eine Vielzahl von Gewässern, die Ergebnis der Rohstoffgewinnung sind. Dies trifft insbesondere für die südlich der B 303 von Gewerbeflächen eingeschlossenen Tümpel zu. Hier tritt Grundwasser zu Tage. Naturschutzfachlich bedeutsam ist ein Tonabbaugebiet nördlich von Lorenzreuth, die sog. 'Jahreißgrube' bei der Rathaushütte.



## 2.4 Klimatische Verhältnisse

Marktrechwitz liegt ca. 530 m üNN. Die höchsten Erhebungen liegen bei ca. 700 m, der nahegelegene Steinberg außerhalb des Stadtgebiets (südlich von Haingrün) hat eine Höhe von 705 m üNN.

Großklimatisch gehört Marktrechwitz zur feucht-warmen, gemäßigten Westwindzone Mitteleuropas. Atlantische, d.h. milde, feuchte und somit wolkenreiche Luftmassen bestimmen das Klima. Die Hauptwindrichtungen sind hier Südwest, West und Nordwest. Die Sommer sind dabei verhältnismäßig kühl, die Winter mild. Bei anhaltender Luftzufuhr aus östlichen Richtungen machen sich kontinentale Klimateinflüsse bemerkbar. Dann sind die Sommer sonnenscheinreich und warm, die Winter vielfach mit Dauerfrost. Der Wechsel zwischen maritimen und kontinentalen Einflüssen ergibt einen wechselhaften Witterungscharakter.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 6,6°C. Hierbei gilt der Januar mit einem mittleren Monatsmittel von -2,4°C als der kälteste, der Juli mit einem mittleren Monatsmittel von 15,7°C als der wärmste Monat.

Die Niederschlagsmenge der letzten 10 Jahre lag im Raum Marktrechwitz bei 875 mm im Jahr (Meßstationen: Wunsiedel bzw. Braunersgrün), wobei die meisten Niederschläge auf die Monate Juni und Juli entfallen. Die Niederschläge nehmen in höheren Lagen zu. Die deutlich höheren sommerlichen Niederschläge weisen auf einen überwiegend kontinentalen Klimatyp. Die mittlere jährliche Verdunstung über Gras liegt bei ca. 500 mm. Damit verbleiben nur ca. 33% des Niederschlags im Boden.

Die relative Luftfeuchte beträgt im Stadtgebiet im Jahresmittel 81%, die jährliche mittlere Anzahl der Nebeltage liegt bei 80 (Spitzen Sept. bis Nov.).

Westsüdwestliche und nordöstliche Windrichtungen herrschen vor. Entscheidend für die Windverteilung im Stadtgebiet ist die Leitwirkung der Höhenzüge, die sich zu beiden Seiten an das in etwa Südwest/Nordost-orientierte Talsystem der Kösseine und der Röslau anschließen. Im Bereich Ober- und Unterthölaw ist aufgrund der topographischen Verhältnisse und des Verlaufs der Röslau eher eine West/Ost-ausgerichtete Windverteilung zu erwarten. Entscheidend für die Ausbreitung von Luftverunreinigungen sind stabile Wetterlagen, bei denen die Durchmischung der Luft gering oder vollständig unterbunden ist. Entsprechend den vorherrschenden Windrichtungen an diesen Tagen (Westsüdwest, West und Südsüdwest) ist die Hauptausbreitungsrichtung Ost bis Nordnordost.

### *Klimatische Effekte der Flächennutzung*

Durch Relief und Flächennutzung wird das kleinräumliche Klima auf charakteristische Art und Weise modifiziert. Grundsätzlich entstehen in verdichtet bebauten Gebieten lufthygienische und klimatische Belastungen durch Emission von Luftschadstoffen und Erhitzen versiegelter Flächen. Von unbebauten Flächen gehen klimatisch entlastende Wirkungen aus, die unter bestimmten Umständen einen Ausgleich für die belasteten Siedlungen erzielen können. Bei der nächtlichen Abkühlung der Erdoberfläche bildet sich in den erdnahen Luftschichten Kaltluft. Die Kaltluftbildung ist über Acker stark, über Wald schwach ausgeprägt. Bei Flä-

chenneigungen ab 2° beginnt Kaltluft, ähnlich wie Wasser, entsprechend dem Relief zu fließen. Flächen mit einer Neigung ab 2° werden deshalb als klimaaktive Bereiche bezeichnet. Die Kaltluft sammelt sich in Tälern, dort bilden sich Kaltluftströme aus. Gelangen sie in die Siedlungskerne, können sie dort der thermischen Überhitzung entgegenwirken. Da in den Tallagen von Kösseine und Röslau einerseits viele Hindernisse und andererseits eine geringe Neigung des Geländes gegeben sind, kann die eingeflossene Kaltluft in diesem Bereich entweder gar nicht oder nur sehr langsam fließen. An den zahlreich vorhandenen Hindernissen bilden sich Kaltluftstaugebiete. Zu Kaltluftflüssen kommt es wahrscheinlich zwischen Unterthölaw und Lorenzreuth im Verlauf der Röslau, zwischen Waldershof und dem Ortsrand von Marktrechwitz im Verlauf der Kösseine sowie an manchen Stellen zwischen den Ortsteilen Wölsau, Wölsauerhammer und Brand. Als Kaltluftschneise fungiert darüber hinaus die Meußelsdorfer Senke mit dem Trebnitzbach nordöstlich von Leutendorf.

Die Durchlüftung ist in den Stadtteilen Oberredwitz und Marktrechwitz mit dem unmittelbar angrenzenden Ortsteil Dörflas aufgrund der relativ engen Bebauung bzw. wegen des Fehlens von Bebauungsschneisen sehr eingeschränkt. Nur an wenigen Stellen kann in windschwachen Strahlungsächten Kalt- bzw. Frischluft in die Randbereiche der Bebauung eindringen. Umso wichtiger ist das Freihalten von unmittelbar an diese Gebiete angrenzenden Kaltluftproduktionsgebieten. Auch in Unter- und Oberthölaw ist die Durchlüftung aufgrund der jeweiligen Tallage eingeschränkt. Hier kann aber in windschwachen Strahlungsächten Kalt- bzw. Frischluft von den unmittelbar angrenzenden Anhöhen in

die Ortsbereiche eindringen. Ähnliches gilt für die Ortsteile Lorenzreuth, Wölsau, Wölsauerhammer, Brand und Haag. Etwas günstiger ist die Durchlüftungssituation dagegen in den übrigen Ortsteilen (z.B. Leutendorf, Meußelsdorf, Pfaffenreuth, Manzenberg und Reutlas). Diese Ortschaften liegen teilweise in günstiger Hanglage oder - wie Manzenberg - im Bereich einer Anhöhe. Eventuell entwickeln sich im Bereich des Ödweißenbachtals und des Rohrbachtals in windschwachen Strahlungsnächten schwächere Talwindssysteme. Diese würden den Bereich Wuttigmühle und den Ortsrand von Dörflas bzw. Wölsau von Süden mit Kalt- bzw. Frischluft versorgen.

Für die Innenstadtbereiche ist weniger die Zufuhr von Frischluft von außerhalb ausschlaggebend als vielmehr das eigene Vermögen, mit der Belastung fertig zu werden. Dies bedeutet, dass für das Stadtzentrum ausreichend entlastende Grünflächen zur Verfügung zu stellen sind und dass dem noch vorhandenen, bis ins Stadtgebiet hineinreichenden Grünzug der Kösseine besondere Bedeutung beizumessen ist. Dies gilt auch für die verbliebenen Bereiche des Altbergbaus im nördlichen Stadtgebiet. Zusätzlich sind flankierende Maßnahmen, wie Verringerung versiegelter Flächen bzw. Überstellung größerer Flächen mit Baumschirmen zur Vermeidung übermäßiger Wärmeproduktion, erforderlich.

Von Grünflächen gehen klimatisch entlastende Wirkungen aus, die jedoch i.d.R. auf deren nähere Umgebung beschränkt bleiben. Grünflächen werden daher als 'Platzhalter' angesehen, d.h. sie halten die Flächen von Nutzungen mit negativen thermischen Wirkungen frei. Bedeutsam sind Parkanla-

gen ebenso wie (Rasen-) Sportflächen, Friedhöfe, Kleingärten, Gewässer etc.

Größere Waldflächen wirken klimatisch ausgleichend. Indem sie die Luft reinigen, wirken sie lufthygienischen Belastungen entgegen. Zwar entsteht in Wäldern nicht - wie über Acker- und Grünlandflächen - Kaltluft, aber bei entsprechendem Gefälle entströmt aus dem Stammraum kühle, reine Luft. Dieser Effekt ist im Bereich der zusammenhängenden Waldgebiete südlich von Brand und westlich von Oberredwitz besonders bedeutsam.

Empfehlungen aus klimatologischer Sicht:

- Neue Wohnsiedlungen in Kaltluftbahnen: Bebauung durch Grünflächen auflockern
- Gewährleistung der Durchströmung des Siedlungskörpers mit Kaltluft durch eine geeignete Gebäudestellung
- Freihalten des Talgrunds von Bebauung
- Vermeidung von Dammführung bei Verkehrswegen
- Beachtung lufthygienischer Gesichtspunkte bei der Ausweisung von emittierenden Industrie- und Gewerbestandorten

## 2.5 Vegetation

Jeder Eingriff des Menschen in den Naturhaushalt hat eine Änderung der Vegetationszusammensetzung zur Folge. Aus dem von Wäldern bedeckten Mitteleuropa wurde durch menschliche Nutzung die vielfältig strukturierte, vorindustrielle Kulturlandschaft, deren kleinräumiger Wechsel in Standort, Struktur und Nutzungsintensität einer großen Anzahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bot.

Im Zuge der Industrialisierung und der 'agraren Revolution' vor ca. 150 Jahren fand ein Umbruch in der Landbewirtschaftung statt. Standorte wurden nivelliert, die Nutzung intensiviert, die Strukturvielfalt der Landschaft ging zurück. Immer weniger Pflanzen- und Tierarten bot die Landschaft Lebensraum. Der Rückgang an naturnahen Strukturen und extensiv genutzten Bereichen hält bis heute an. Ziel ist es, diese durch menschlichen Einfluss nivellierten Standorte wieder ihrer natürlichen Vielfalt zuzuführen.

Ausdruck dieser unterschiedlichen Standortbedingungen sind an den Standort angepasste spezifische Vegetationsgesellschaften - die **potentielle natürliche Vegetation** -, die sich einstellen würden, wenn der menschliche Einfluss heute aufhört. Die Kenntnis dieser Vegetationseinheiten gibt entscheidende Hinweise auf die standortgerechte Artenwahl bei Neuanpflanzungen und Biotopentwicklungsmaßnahmen.

Die wichtigsten Klimaxgesellschaften, die in weiten Teilen der potentiellen natürlichen Vegetation entsprechen, sind (Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Wunsiedel - ABSP):

- Fichtenwälder (boreale Nadelwälder): Standorte mit tiefgründiger Verwitterung sowie Nährstoffauslaugung in ebenen Bereichen der tieferen Lagen.
- Hainsimsen-Tannen-Buchenwald: 300 m - ca.700 m NN auf basenarmen Standorten (Granite, Gneise).
- Waldmeister-Tannen-Buchenwald: auf relativ basenreichen Standorten (Basalt) vertreten.
- Zahnwurz-(Tannen-)Buchenwald: in höheren Lagen auf Braunerden mit mittlerem bis geringem Basengehalt. Subassoziation: Zwiebelzahnwurz-Buchenwald
- Bergahorn-Buchenwald: über 600 m NN auf basenreichem bzw. neutralem bis kalkhaltigem Untergrund.
- Eschen-Ahornwälder (Schluchtwälder): an verschiedenen Standorten, denen u.a. hohe Luftfeuchtigkeit, dauernd gute Wasserversorgung und eine gewisse Instabilität des Bodens gemeinsam sind.
- Bruch-, Sumpf- und Moorwälder: in feuchten Mulden und Auen, je nach Nährstoffgehalt des Torfes unterschiedlich ausgeprägte Erlenbruchwälder, in Verbindung mit Hochmoorresten, Flach- und Übergangsmooren sog. Moor-Kiefernwälder.
- Bachauenwälder: Waldgesellschaften entlang der Bäche in unterschiedlicher Ausprägung, Sternmieren-Schwarzerlenwald, Schwarzerlen-Eschenwald, Traubenkirschen-Eschen-Auwald.

Der potentiellen natürlichen Vegetation, wie oben geschildert, stehen die heute real existierenden und von der potentiellen natürlichen Vegetation stark ab-

weichenden Pflanzengesellschaften gegenüber. Eine Bestandsaufnahme der naturnahen Relikte bzw. Ersatzgesellschaften der ursprünglichen Waldvegetation erfolgte durch die Flachlandbiotopkartierung.

Große Bereiche der Wälder wurden gerodet. An ihre Stelle traten die intensiven ackerbaulichen Kulturen. Bei den verbliebenen **Wäldern** handelt es sich vorwiegend um Altersklassenbestände von Nadelwäldern. Fichte und Kiefer haben die Laubgehölze fast vollständig zurückgedrängt. Wertvolle Wälder wurden von der Biotopkartierung nicht erfasst. Die Au- und Bruchwälder entlang der Talauen sind i.d.R. Grünländern oder Ackerflächen gewichen. Der ehemalige Auwald ist auf einen Gehölzsaum entlang von Kösseine, Röslau, Ödweißenbach und Rohrbach reduziert oder gänzlich gerodet. Erlenbrüche sind nur noch kleinflächig bei den Teichen am Trebnitzbach nördlich der Meußelsdorfer Straße und westlich der Monodeponie zu finden. Feuchtgebüsche oder feuchte Feldgehölze sind noch anzutreffen in den Erlohwiesen, um die Teiche in den Zeiglwiesen (Ziegelhütte), westlich Reutlas und in einer feuchten Senke bei Haingrün.

Die unterschiedlichst zusammengesetzten **Gebüsche, Hecken und Feldgehölze** sind noch häufige Biotoptypen. Sie sind durch die Nutzung der Landschaft auf nur schwer bewirtschaftbare und steile Terrassenkanten, flachgründige Standorte, Böschungen, Wegränder, feuchte und trockene Extremstandorte und ehemalige Abbaugelände zurückgedrängt. Gut ausgeprägte Bestände finden sich an den Rändern des Reichsforstes um Brand und Wölsauerhammer, um den Vierundzwanzig-Örter-Stein und an den Hängen des Ödweißenbachtals westlich von Manzenberg. Vereinzelt treten sie an den Hängen der Röslau bei Thölau und

im Bereich des Altbergbaus auf. Hecken in der ackerbaulich genutzten Flur sind selten.

**Hochstaudensäume** entlang der Gewässer sind durch intensive Landwirtschaft meist bis zum Uferstrand stark beeinträchtigt (eutrophiert). Pufferzonen für die Ufersäume fehlen ganz. Größere Hochstaudenbestände sind am Vierundzwanzig-Örter-Stein, südwestlich der Monodeponie, an Teichketten westlich Reutlas und südlich des Caritas-Erholungsheims anzutreffen. Diese Bestände sind häufig mit weiteren Vegetationstypen vergesellschaftet.

**Nass- und Feuchtwiesen** finden sich auf nährstoffreichen, ganzjährig relativ nassen Böden. Sie sind die Ersatzgesellschaften für Bruch- und Auwälder. Durch Düngung und Erhöhung der Mahdhäufigkeit verändert sich die Artenzusammensetzung, die Artenzahl geht zurück. Es entstehen die heute häufig anzutreffenden Fettwiesen. Nass- und Feuchtwiesen treten nur sehr kleinflächig u.a. in Waldlichtungen bei den Erlohwiesen und am nördlichen Stadtrand im Bereich der B 303 auf, obwohl die Talbereiche, ursprüngliche Vorkommen nasser und wechselfeuchter Standorte, einen großen Flächenanteil im Untersuchungsraum einnahmen.

**Röhrichte** treten entlang von Bach- und Flussufern oder im Verlandungsbereich von Seen auf und können Wassertiefen von bis zu 2 m besiedeln. In Marktrechwitz kommen sie nennenswert nur an den Weihern bei der Ziegelhütte vor.

**Großseggenriede** stellen sowohl ein Glied in der räumlichen Verlandungsreihe eines Stillgewässers dar als auch ein Sukzessionsstadium brachfallender Nasswiesen. Sie sind deswegen mit anderen Vegetationsbeständen vergesellschaftet. Da in

Marktrechwitz die Auenbereiche weitgehend trockengelegt sind, finden sich nur noch wenige Großseggenriede am Vierundzwanzig-Örter-Stein und an aufgelassenen Teichen im nördlichen Stadtgebiet, so in Lorenzreuth und nördlich und nordwestlich des Friedhofs.

Eine Besonderheit stellen die noch unter Einfluss des Grundwassers stehenden **Übergangsmoore** dar, nährstoffarme, komplexe Nasslebensräume. In Marktrechwitz reicht das Übergangs- und Flachmoor 'Öd' nördlich Oberthörlau am Röthelbach ins Stadtgebiet hinein. Streuwiesenreste finden sich noch bei den Teichen bei der Ziegelhütte und in den Lichtungen des Reichsforstes in den Erlohwiesen.

Vegetationsgesellschaften auf Trockenstandorten wie **Magerrasen** kommen nur sehr kleinflächig vor. Kalkmagerrasen besiedeln überwiegend nährstoffarme, trocken-warme Standorte über Kalkverwitterungsböden. Diese sind in Marktrechwitz selten. Sonderstandorte bilden der Aufschluss des Marmorzugs in einem ehemaligen Steinbruch südlich von Ziegelhütte sowie der ehemalige Basaltsteinbruch im 'Schlosswald' mit Kalkmagerrasenarten. Bodensaure Magerrasen sind extensiv genutzte Grünlandgesellschaften auf saurem Bodensubstrat, meist entstanden durch Rodung bodensaurer Waldgesellschaften. Sie treten nur noch als Begleitstruktur als magere Ranken und Raine an den Talhängen der Röslau bei Lorenzreuth und am Bahndamm westlich Dörflas auf. Trockenstandorte wie Zwergstrauch- und Felsheiden sind ebenfalls nur vereinzelt in Lichtungen kleinflächig anzutreffen.

**Extensive Wiesen** finden sich noch an den Talhängen des Ödweißenbachtals südlich Dörflas und des Kösseinetal südlich Brand.

Werden Wiesen nicht mehr gemäht, Weiden nicht mehr beweidet oder Grasbestände entlang von Wegen und Böschungen nicht mehr geschnitten, entwickeln sich **Altgrasbestände**. Häufig wechseln sich Ruderalfluren und Altgrasbestände kleinflächig ab. Da der Gehölzaufwuchs durch Mahd bzw. Beweidung nicht mehr behindert ist, können Gehölze innerhalb von Ruderalfluren bzw. Altgrasbeständen leicht Fuß fassen. Altgrasbestände sind häufig zu kleinflächig, um von der Biotopkartierung erfasst zu werden. Markant zeichnen sie als Raine die Feldflur um Meußelsdorf und östlich des Berghofs nach.

Werden bisher vom Menschen beeinflusste Bereiche sich selbst überlassen, entwickeln sich spontan **Ruderalfluren**, die entsprechend der Standortvariabilität (trocken bis feucht, nährstoffarm bis nährstoffreich) ein vielseitiges Artenspektrum aufweisen. Ruderalfluren kommen entlang der Bahnböschungen, Abbruchflächen und Industriebrachen vor und sind somit ein typisch städtisches Element, das mit der Veränderung der städtischen Nutzung 'wandert'.

**Abbaugelände** sind vom Menschen geschaffene Standorte und können je nach Ausgangsmaterial, Abbauart, Relief, Flächenausdehnung, Tiefe, Habitatausstattung, Alter und menschlicher Beeinflussung erheblich variieren. Sie können eine zentrale Funktion im Naturhaushalt als Ersatz für vom Menschen beseitigte Lebensräume übernehmen. Altbergbau ist im Stadtgebiet verbreitet, auch aktive Abbaufelder sind anzutreffen. Naturschutzfachlich bedeutende Abbaustellen sind die Lehmgrube bei der Rathaushütte und der ehemalige Marmorsteinbruch bei der Ziegelhütte.

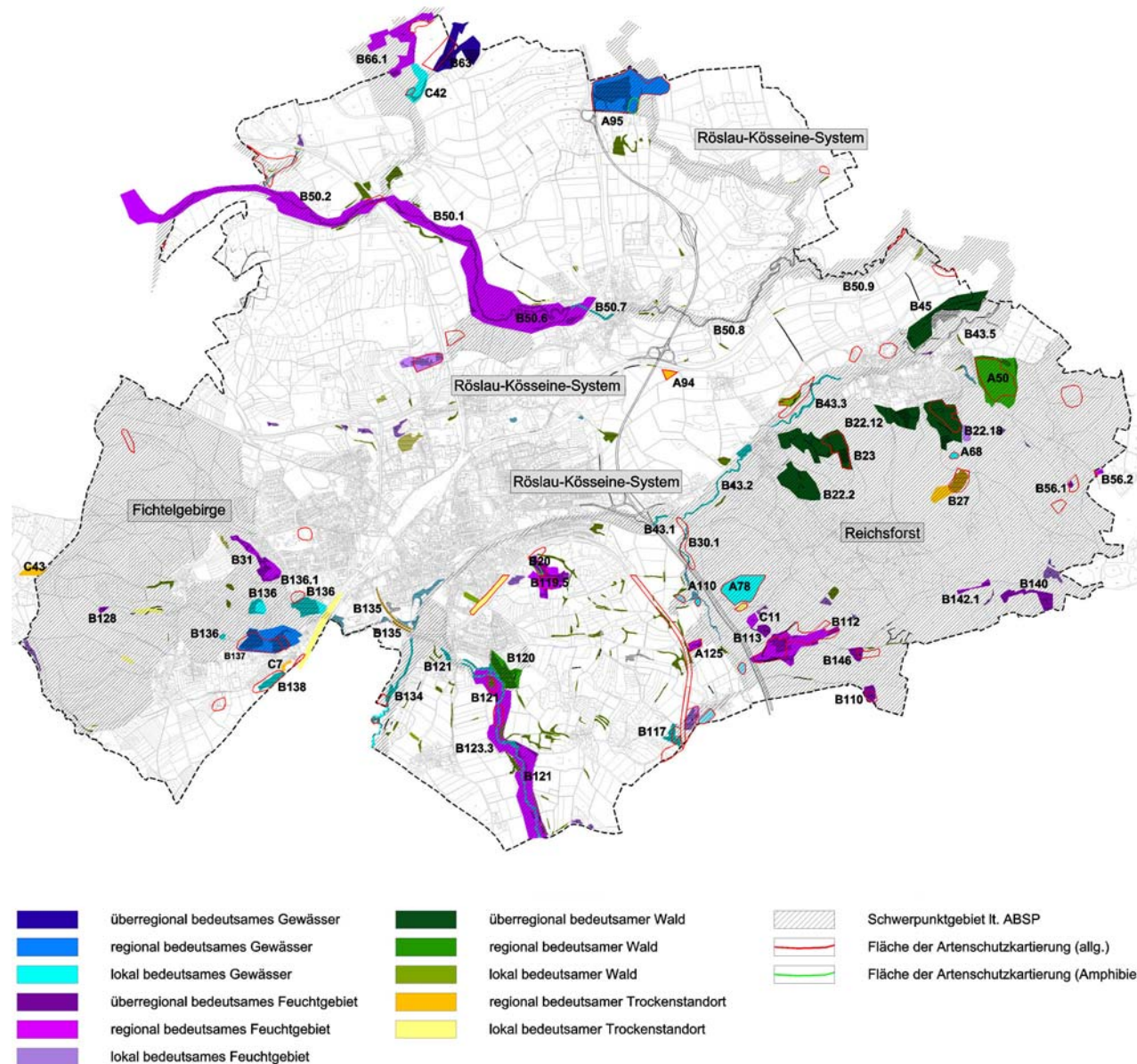
### 2.6 Tierwelt

Die genannten naturnahen Vegetationsbestände, aber auch andere Strukturen, sind von hoher Bedeutung als Tierlebensräume. Erhebungen artenschutzrelevanter Tiergruppen wurden im Rahmen der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung vorgenommen. Lebensräume können hierbei

- großflächiger, homogener Natur sein wie z.B. Wälder, Wiesen, Äcker, Gewässer,
- kleinflächig sein wie Schilfbestände, Tümpel, Erdaufschlüsse,
- punktuell sein wie Fledermauswochenstuben
- oder linear sein wie Hecken oder Fließgewässer.

Viele Tierarten sind zwar an bestimmte Lebensraumtypen gebunden, nutzen aber nur einen bestimmten Teil davon, z.B. Baumstümpfe oder Totholz im Wald oder Blüten auf der Wiese. Somit ist nicht nur der Lebensraumtyp entscheidend für das Vorkommen einer Art, sondern auch seine Struktur bzw. Ausstattung. Andere Tierarten nutzen unterschiedliche Biotoptypen, die sich in enger räumlicher Nachbarschaft befinden. D.h. die Betrachtung einzelner Lebensräume reicht oft nicht aus. Es müssen Lebensraumkomplexe abgegrenzt werden. Eine Besonderheit stellen Ökotone dar, Grenzbereiche zwischen zwei Landschaftsräumen (Waldrand, Flussufer). Diese Übergangsbereiche bieten durch ihre Vielgestaltigkeit vielen Arten Platz.

Seit einigen Jahren gelang der Nachweis einer kleinen **Fischotterpopulation** an der Eger. Spurenfundgelangen inzwischen auch an der Röslau bis zur



Feisnitzmündung. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch die Nebenbäche aufgesucht werden.

Die reichstrukturierten Waldbuchten zwischen Wölsau und Brand sind Jagdgebiet der bayernweit vom Aussterben bedrohten Mops**fledermaus** (gem. FFH-Richtlinie streng zu schützende Art, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen). Zu den Jagdgebieten gehört auch der anschließende Reichsforst.

Im Landkreis bemerkenswerte **Vogelarten** wie Sperlingskauz, Raufußkauz und Hohltaube haben im Reichsforst ihren Lebensraum. Sie sind höhlenbrütende Vogelarten und somit auf einen gewissen Altholzanteil in den Wäldern angewiesen. Die in Waldershof brütenden Weißstörche nutzen die Meußelsdorfer Senke als Nahrungsgebiet. In Brand bestehen Ansiedlungstendenzen. Röslau und Kösseine böten ein relativ weitläufiges Nahrungsangebot. Der Lebensraum wiesenbrütender Vogelarten (Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper) sind große zusammenhängende Feuchtwiesen. Das Vorkommen der Bekassine konnte für die Meußelsdorfer Senke nachgewiesen werden. Vielfältige, kleinteilige Kulturlandschaften mit lockerem Baumbestand, Hecken und extensiven Wiesen sind der Lebensraum von gebüschbewohnenden Vogelarten (Neuntöter, Dorngrasmücke). Besonders durch die Intensivierung der Landwirtschaft ist dieser Lebensraum stark zurückgegangen. In Markredwitz sind diese Lebensräume im südlichen Stadtgebiet bei Meußelsdorf und Manzenberg, um den Vierundzwanzig-Örter-Stein und bei Brand anzutreffen. Auch für die Arten der Feldflur, wie Rebhuhn und Wachtel, die auf Raine, Ranken und Heckenlebensräume angewiesen sind, wurde der Lebensraum

stark eingeschränkt. Rebhuhn und Wachtel kommen im Stadtgebiet nur vereinzelt vor, die Landschaft um Meußelsdorf bietet aber Ansätze, entsprechende Lebensräume zu entwickeln. Steinbrüche und alte Abbaugelände sind häufig Ersatz für verloren gegangene Brutplätze. Sie sind sog. Ersatzlebensräume. Der ehemalige Basaltsteinbruch 'Schlosswald' bietet dem Uhu Lebensraum. Röhrichtbrüter wie Teich-, Schilf-, Drosselrohrsänger und Wasserralle sind auf Röhrichte, Großseggenriede und Verlandungszonen als Brutplätze angewiesen. Das Kösseinetal bei Wölsauerhammer und die Senke bei Ziegelhütte bieten die entsprechenden Lebensraumbedingungen. Schnellfließende, naturnahe Fließgewässer mit natürlicher Gewässerdynamik sind Lebensraum von Wassermolch, Gebirgsstelze und Eisvogel. Alle drei Arten konnten in Kösseine und Ödweißenbach nachgewiesen werden.

Unter den **Reptilien** ist das Vorkommen der gefährdeten Art der Kreuzotter besonders wertvoll. Sie konnte am Bahndamm bei Dörflas und in den Randlagen zum Reichsforst nachgewiesen werden.

Die Vielzahl an Feuchtstandorten und Sekundärlebensräumen durch den Altbergbau bietet ein hohes Lebensraumpotential für **Amphibien** im Stadtgebiet. Diese benötigen aufgrund ihres Wanderungsverhaltens im Frühjahr und im Sommer zwischen Feuchtgebieten, Hecken, Wäldern und Brachen intakte großflächige Lebensräume. Im Stadtgebiet sind neun Amphibienarten nachgewiesen. Hierunter sind der Moorfrosch, der Laubfrosch, die Knoblauchskröte und der Kammmolch als landkreisbedeutsam eingestuft. Der Moorfrosch ist in Bayern vom Aussterben bedroht. Vorkommensschwerpunkte sind die Teichlandschaft bei Ziegelhütte, das

Feuchtgebiet Vierundzwanzig-Örter-Stein, die Ausgleichsfläche bei der Monodeponie, die Sandgrube Haag, das Naherholungsgebiet Weidersberg, das Ziegelwerk Rathaushütte, das Feuchtgebiet Wölsauerhammer, das Feuchtgebiet westlich der Mindelmühle, die ehem. Kläranlage, der ehem. Badeteich in Lorenzreuth sowie das Vorwärmbecken im Naturfreibad. Aufgrund intensiver teichwirtschaftlicher Nutzung bietet eine Vielzahl der Stillgewässer keinen geeigneten Lebensraum für Amphibien.

**Libellen** kommen im Stadtgebiet vor allem bei den Teichen an der Ziegelhütte und entlang des Ödweißenbachs vor.

Durch den Ausbau der Gewässer, Gewässerverunreinigungen und die fischereiwirtschaftliche Bewirtschaftung ist bei wildlebenden **Fischarten** allgemein ein starker Rückgang feststellbar. Kösseine und Ödweißenbach südlich des Stadtgebietes bieten noch Lebensbedingungen für überregional bis landesweit bedeutsame Arten wie das Bachneunauge und die Koppe. Die Elritze konnte in der Röslau zwischen Lorenzreuth und Seußen nachgewiesen werden.

Darüber hinaus liegen Kartierungen noch für Heuschrecken, Käfer, Tagfalter, Köcherfliegen, Krebse, Spinnen und Weichtiere vor.

In der Zusammenschau erweisen sich folgende Landschaftstypen als naturschutzfachlich wertvoll und damit als Schwerpunktgebiete des Naturschutzes:

- Fichtelgebirge
- Reichsforst
- Röslau-Kösseine-System

Überregional bedeutsame Flächen		
ABSP-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
A 95	Lehmgrube der Ziegelei Jahreiss bei Rathaushütte	Bedeutendstes Amphibienvorkommen im Landkreis (Kammolch, Moorfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Knoblauchskröte)
B 22.2 B 23 B 22.12 B 22.18	Heckengebiet mit Feuchtflächen an den Hängen oberhalb Brand und Wölsauerhammer	Jagdgebiet einer vom Aussterben bedrohten Fledermausart (Mopsfledermaus)
B 43.5	Kösseine zwischen Wölsau und Mündung in die Röslau	Naturnahes Bachtal mit einer weitgehend intakten Überschwemmungsdynamik
B 45	Heckengebiet mit Feuchtflächen	Jagdgebiet der Mopsfledermaus, Nachweis der Dorngrasmücke
B 50.9	Röslautal zwischen Lorenzreuth und Seußen	Vorkommen seltener Fischarten (unter anderem Elritze); Vorkommen der Wasseramsel
B 63	Naturdenkmal Öd	Weitgehend unberührtes Übergangs- und Flachmoor mit hochwertigen Artvorkommen (unter anderem Moorfrosch); Schutzgebiet vergrößern und mit B 67 verbinden
B 137	Landschaftsbestandteil 'Teiche bei der Ziegelhütte'	Eines der besten Amphibienbiotope im Landkreis; große und stabile Populationen von Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchskröte, Kammolch; Vorkommen gefährdeter Libellen und Heuschrecken; Bekassine (möglicherweise brütend), Wasserralle; Vorkommen überregional bedeutsamer Pflanzen

Regional bedeutsame Flächen		
ABSP-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
A 50	Teil des Naherholungsgebiets 'Weidersberg' östlich von Brand	---
A 68	Teich auf Schlagfläche südöstlich Brand	Vorkommen von Dichtem Fischkraut
A 78	Basaltwerk Wölsau - Marktrechwitz mit stillgelegtem Steinbruch	Vorkommen der Kreuzkröte
A 94	Aufgelassene Sandgrube bei Haag an der Bahnlinie	Vorkommen von Graumammer, Kreuzkröte
A 110	Fischteich im Rohrbachtal	Vorkommen gefährdeter Arten
A 125	Feuchtbrache nördlich Reutlas	Vorkommen seltener Feuchtgebietsarten
B 20 B 11-9.5	Feuchtgebiet am 24-Örterstein ('in der Lohe')	Moorfrosch, Braunkehlchen und Wiesenpieper
B 27	Basaltsteinbruch im 'Schlosswald' mit anschließender Basaltblockhalde	Vorkommen des Uhu
B 30.1	Rohrbach südlich Wölsau	Fortsetzung von B 43
B 31	Feuchtflächen im Umgriff von Teichen	Vorkommen von Kammolch und Laubfrosch, Braunkehlchen und Wiesenpieper, möglicherweise brütend, Neuntöter und Rebhuhn, wahrscheinlich brütend
B 43.1-3	Kösseine zwischen Wölsau und Mündung in die Röslau	Naturnaher Bachlauf; Vorkommen der Wasseramsel und Gebirgsstelze
B 50.1	Röslauaue zwischen Schletzenmühle und Lorenzreuth	Unverbautes Fließgewässer

Regional bedeutsame Flächen		
ABSP-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
B 50.2	Röslauaue zwischen Julius-hammer und Schletzenmühle	Naturnaher Bachlauf mit Überschwem-mungsaue, regelmäßige Vorkommen von Eisvogel, Wasseramsel, Sumpfschrecke
B 50.7-8	Röslauaue zwischen Lorenz-reuth und dem geplanten Naturschutzgebiet	---
B 66.1 B 56.2	Feuchtflächen auf Waldwie-sen um Ruh- und Breisberg	Vorkommen seltener Niedermoorarten
B 66.1	Feuchtflächen bei Hauen-reuth	Feuchtgebietskomplex
B 110	Große Nasswiese an der Landkreisgrenze auf Wald-lichtung	Vorkommen von Moorklee
B 112	Strukturreiches Feuchtgebiet am Hang des Rohrbachtals	Bewertungsrelevant sind die Größe des strukturreichen Feuchtgebiets und die Vorkommen seltener Nasswiesen-arten
B 113	Hangbruchwald mit Feucht-gebüsch und Hochstauden-flur	Bruchwald in naturnahem Zustand mit Vorkommen von Arten der Roten Liste
B 117	Teichanlage mit aufgelasse-nen und extensiven Teichen westlich der Bahnlinie, öst-lich Reutlas	Optimales Laich- und Nahrungshabitat für Amphibien mit gutem Bestand an Teichfrosch, Grasfrosch und Erdkröte; großer Reichtum an Libellen
B 120	Biotopkomplex am Hang des Ödweißenbachtals	Vielfältig strukturierter Hang; Vorkommen seltener Arten
B 121	Ödweißenbach südlich von Markredwitz	Regelmäßiges Vorkommen von Was-seramsel, Eisvogel und Gebirgsstelze
B 123.3	Aue des Ödweißenbachs	Naturnahe Bachaue

Regional bedeutsame Flächen		
ABSP-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
B 128	Streuwiese aus Flachmoor und Magerrasen am Wald-rand südwestlich Meußels-dorf	Weitgehend nährstoffarmer Standort mit schönen Beständen von gefährde-ten Pflanzenarten
B 134	Gehölz- und Hochstauden-saum an der Kösseine und einem Nebenbach	---
B 135	Initialvegetation und Altgras-bestände am Bahndamm	Vorkommen seltener Arten
B 136	Fläche, mesotrophe Teiche und benachbarte Feuchtflä-chen zwischen Meußelsdorf und Ziegelhütte	---
B 138	Ehemaliger Marmorstein-bruch in Ziegelhütte	Im Landkreis seltener Standort auf Kalksilikat; Vorkommen seltener Arten der Magerrasen; wichtiger Ergänzungslebensraum zum LB 'Teich an der Ziegelhütte'
B 140	Extensive und nasse Teile der 'Erlowiesen'	---
B 142.1	Nasswiesenreste südöstlich Haingrün	Gut ausgeprägter Nasswiesenrest mit Vorkommen von Moorklee
B 146	Nasse und wenig gedüngte Waldwiese	Reiches Vorkommen von Pflanzenarten der Roten Liste
C 7	Kalkmagerrasen bei Mar-morsteinbruch Ziegelhütte	---
C 42	Teichgruppe nördlich Ober-thölaw	Vorkommen von Walzen-Segge, Eliförmige Sumpfbirse, Kurzflügelige Beißschrecke
C 111	Extensive Feuchtwiese mit Tümpeln im Rohrbachtal	---





Landschaftsbildprägende Kirche bei Brand

## 2.7 Landschaftsbild

Der Begriff 'Landschaftsbild' ist im Bayerischen Naturschutzgesetz mit den Attributen Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft umschrieben. Das Erscheinungsbild eines Raumes wird wesentlich durch sein Relief, die vorherrschenden Landnutzungen, vorhandene naturnahe Elemente sowie den Charakter der Siedlungen geprägt. Hinzu tritt der Reiz seiner kulturhistorischen Entstehungsgeschichte.

Prägende Landschaftselemente sind die zwei von Südwest nach Südost verlaufenden Höhenzüge, die durch die flachwellige Hügellandschaft des Selb-Wunsiedler Hügellandes getrennt sind. Die dem Fichtelgebirge entspringenden Gewässer Röslau und Kösseine folgen der durch die Höhenzüge vorgegebenen Topographie nach Nordosten bzw. Osten.

Typisch für das Selb-Wunsiedler Hügelland ist der offene Landschaftscharakter. Ein fein verzweigtes Netz von Seitenbächen, Tälern und Auen bildet das Grundgerüst der Landschaft. Die Bäche sind häufig noch unverbaut, mäandrierend und von einem Gehölzsaum begleitet. Verebnungen führen zu weitläufigen feuchten Senken, in die häufig Weiherketten, ein typisches Kulturlandschaftselement, eingeschlossen sind. In den Tälern herrscht Grünlandnutzung vor. Die anschließenden, häufig lehmüberdeckten flacheren Hänge sind intensiv ackerbaulich genutzt. Kleinstrukturen fehlen hier insbesondere im nördlichen Stadtgebiet fast vollständig. Wälder finden sich nur selten auf steinig-grusigen Verwitterungsböden der Kuppen. Prägend für den Land-

schaftsraum sind die z.T. steil eingeschnittenen, gehölzbestandenen Hangleiten. Diese sind entlang der Röslau bei Thörlau und südlich Korbersdorf sowie entlang der Kösseine zwischen Waldershof und Dörflas noch gut ausgeprägt. Die Siedlungen befinden sich meistens an flachen Hängen mit Quellaustritten oder an den Talrändern der Fließgewässer. Trotz des rauhen Klimas sind es häufig Obstgärten, die die Siedlungen in die Landschaft einbinden. Obwohl nur wenige Kleinstrukturen an den steilen Kanten das Landschaftsbild bereichern, wird die Landschaft nicht als 'ausgeräumt' empfunden. Das Landschaftsbild wird im Wesentlichen von einem abwechslungsreichen Relief und der Siedlungsstruktur geprägt. Die zahlreichen Wechsel von Geländeform und -neigung bedingen eine hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes.

Das besiedelte, von Bächen und Gräben durchzogene und landwirtschaftlich genutzte Hügelland bildet einen Gegensatz zu dem Anstieg des Hohen Fichtelgebirges. Deutlich begrenzen der Höhenzug des West- und Nordkamms im Westen sowie der Pilgramsreuther Sattel und der Steinwald im Südosten das Hügelland. Die Gipfellagen von Kösseine, Roskopf und Steinberg befinden sich allerdings außerhalb des Stadtgebietes. Granite, Gneise und Basalte haben sich hier zu markanten Höhenzügen aufgetürmt. Rauhes, niederschlagsreiches Klima sowie ungünstige Bodeneigenschaften bedingen eine bis auf wenige Inseln geschlossene Waldlandschaft, in die Siedlungen nur innerhalb von Rodungsinseln eingestreut vorkommen. Einzige Siedlung innerhalb einer Rodungsinsel ist Haingrün. Während die Waldübergangsbereiche am Pilgramsreuther Sattel und Steinberg durch Gehölze, Hecken und Wiesen äußerst vielfältig sind, sind die

Übergänge zum Hohen Fichtelgebirge hart. Hier grenzt Wald i.d.R. mit nur schmalen Randzonen an Acker an.

Die Nutzung der Landschaft durch den Menschen ließ über die geologische Grundform hinaus neue Elemente entstehen, die heute unter dem Gesichtspunkt der Kulturgeschichte von Bedeutung sind. Hierzu zählen historische Wegeverläufe wie der Kirchenweg bei Pfaffenreuth oder die historische Straße zwischen Pechbrunn - Wölsau - Lorenzreuth - Marktleuthen. Im steilen Gelände und auf erosionsgefährdeten Böden entstanden durch die Benutzung in das Gelände eingetieft Hohlwege. In Siedlungsnähe nutzte man diese häufig für die Anlage von Erd- bzw. Felsenkellern, wie z.B. in Wölsau und Lorenzreuth. Straßen und Wege wurden z.T. mit Alleebäumen bepflanzt, ein ausdrucksstarkes und landschaftsbildprägendes Element, das heute nur noch in Rudimenten, so z.B. bei Manzenberg oder Pfaffenreuth, anzutreffen ist. Sie sind als ein kulturhistorisch und ästhetisch bedeutendes Erbe zu erhalten und weiterzuentwickeln. Eine Vielzahl von aufgelassenen Steinbrüchen und Erzgruben verweist auf den Reichtum des Fichtelgebirges an Bodenschätzen und zeugt von einer vergangenen Bergbautradition.

In diese Landschaft eingebunden liegt die Stadt Marktredwitz mit einem kompakten Siedlungskern, begrenzt weniger durch die Topographie als vielmehr durch eine Vielzahl an Verkehrswegen wie die B 303 im Norden, die BAB A 93 im Osten und die Bahnlinie nach Weiden im Süden. Die Bahnlinien, seit Mitte des 19. Jahrhunderts Bestandteil der Landschaft, erforderten in stark bewegtem Gelände eine Vielzahl technischer Bauwerke wie Brücken,

Dämme und Einschnitte. Diese haben heute oftmals kulturhistorischen Charakter und sind teilweise bereits als Baudenkmal geschützt, wie etwa die Eisenbahnbrücke bei Brand. Anders hingegen die Verkehrswege der neuen Zeit, die aufgrund von Lärm, Undurchlässigkeit und großen Fahrbahnbreiten das Landschaftserlebnis beeinträchtigen und vorhandenen Freiraum zerschneiden.

Im Norden von Marktredwitz durchdringen sich Hinterlassenschaften des Altbergbaus mit neuen Gewerbeflächen, Wohnbausplittern und Resten verbliebener Landschaft. Ausgehend von der B 303 entwickelt sich ein Gewerbeband von Marktredwitz über Lorenzreuth zur Rathausstätte. Einzig verbliebene Zäsur stellt die Röslau mit ihrer Tallage dar.