

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Vorbemerkungen	9
2 Überblick	11
2.1 Geologischer Überblick	11
2.2 Geografischer Überblick	13
2.2.1 Geländegestalt und naturräumliche Gliederung	13
2.2.2 Gewässernetz	15
2.2.3 Klima	16
3 Schichtenfolge	17
Paläozoikum	17
3.1 Devon	17
3.2 Karbon	18
3.2.1 Unterkarbon (Dinantium)	18
3.2.2 Oberkarbon (Silesium)	18
3.2.2.1 Namur	19
3.2.2.2 Westfal	20
3.2.2.2.1 Westfal A (cwa)	20
3.2.2.2.2 Westfal B (cwb)	21
3.2.2.2.3 Westfal C (cwc)	21
3.3 Perm	22
3.3.1 Rotliegend	22
3.3.2 Zechstein (z)	22
Mesozoikum	24
3.4 Trias	24
3.4.1 Buntsandstein	25
3.4.1.1 Unterer und Mittlerer Buntsandstein (su+sm)	27
3.4.1.2 Oberer Buntsandstein (Röt) (so)	28
3.4.2 Muschelkalk	29
3.4.2.1 Unterer Muschelkalk (mu)	31
3.4.2.1.1 Unterer Wellenkalk (muW1)	32
3.4.2.1.2 Oolithzone (muO)	33
3.4.2.1.3 Mittlerer Wellenkalk (muW2)	36
3.4.2.1.4 Terebratelzone (muT)	36
3.4.2.1.5 Oberer Wellenkalk und Schaumkalkzone (muW3+muS)	37
3.4.2.2 Mittlerer Muschelkalk (mm)	38
3.4.2.3 Oberer Muschelkalk (mo)	39
3.4.3 Keuper (k)	40
3.5 Jura	43
3.5.1 Lias (jl)	43
3.5.2 Dogger (jd)	46
3.5.3 Malm (jm)	47

3.5.3.1 Oxford (jmo)	48
3.5.3.2 Kimmeridge (jmk)	49
3.5.3.3 Tithon	50
3.5.3.3.1 <i>gigas</i> -Schichten (jmtg)	51
3.5.3.3.2 Münder-Mergel und Serpulit (jmtM-beS)	51
3.6 Kreide	53
3.6.1 Unterkreide	54
3.6.1.1 Berrias, Bückeberg-Folge („Wealden-Fazies“) (beB)	55
3.6.1.2 Osning-Sandstein (kruO)	58
3.6.1.3 Osning-Grünsand und Flammenmergel (krIm-o)	61
3.6.2 Oberkreide	63
3.6.2.1 Cenoman	66
3.6.2.1.1 Cenoman-Mergel (krc1)	67
3.6.2.1.2 Cenoman-Pläner (krc2)	69
3.6.2.1.3 Cenoman-Kalk (krc3)	71
3.6.2.2 Turon	73
3.6.2.2.1 <i>labiatus</i> -Schichten (krt1) mit Schwarzbunter Wechselfolge (krt1S)	74
3.6.2.2.2 <i>lamarcki</i> -Schichten (krt2)	77
3.6.2.2.3 <i>striatoconcentricus</i> -Schichten (krt3)	79
3.6.2.3 Coniac	82
3.6.2.3.1 Unterconiac (<i>schloenbachi</i> -Schichten) (krcc1)	82
3.6.2.3.2 Mittel- und Oberconiac (krcc2+3)	85
3.6.2.4 Santon	87
3.6.2.4.1 Untersanton (krSa1)	87
3.6.2.4.2 Unteres Mittelsanton (krSa2)	88
Känozoikum	89
3.7 Quartär	89
3.7.1 Pleistozän	89
3.7.1.1 Holstein	92
3.7.1.1.1 Unterer Schneckensand (qho)	93
3.7.1.2 Saale	95
3.7.1.2.1 Drenthe	96
3.7.1.2.1.1 Oberer Schneckensand (D,,p1; D,,p2; D,,p3)	96
3.7.1.2.1.2 Vorschüttsand (D,S,gf(1)) und Vorschüttkies (D,G,gf)	99
3.7.1.2.1.3 Beckenablagerung (D,,b)	103
3.7.1.2.1.4 Grundmoräne (D,Mg)	105
3.7.1.2.1.5 Nachschüttsand (D,S,gf(2))	111
3.7.1.2.1.6 Kame („k)	112
3.7.1.2.2 Warthe	116
3.7.1.3 Eem	116
3.7.1.4 Weichsel	117
3.7.1.4.1 Ältere Niederterrasse	119
3.7.1.4.1.1 Sand-Schluff-Wechselfolge (N,S/U) und Schluff-Folge (N,U)	121

3.7.1.4.1.2 Talsand (N,S)	123
3.7.1.4.2 Löss („Lö) und Sandlöss („Lös)	125
3.7.1.4.3 Flugsand („S,a)	127
3.7.1.4.4 Dünen („d)	129
3.7.1.4.5 Fließerde („fl)	130
3.7.2 Holozän	132
3.7.2.1 Auensand („S,ta; „Sl,ta)	132
3.7.2.2 Auenlehm („L,ta)	134
3.7.2.3 Schwemmléhm („u)	134
3.7.2.4 Sinterkalk und Sinterkalkstein („Ks)	135
3.7.2.5 Niedermoor („Hn)	136
3.7.2.6 Anmoor („Hm)	137
3.7.2.7 Raseneisenstein („Er)	137
3.7.2.8 Künstliche Aufschüttung („y)	138
4 Gebirgsbau	139
4.1 Tektonische Baueinheiten und ihre strukturelle Entwicklung	139
4.2 Lagerungsverhältnisse des Grundgebirges	141
4.3 Lagerungsverhältnisse des Deckgebirges	142
4.3.1 Osning-Zone	143
4.3.1.1 Osning-Überschiebung	144
4.3.1.2 Lagerungsverhältnisse der Osning-Zone	145
4.3.1.2.1 Lagerungsverhältnisse des Nordflügels des Osning-Sattels	145
4.3.1.2.1.1 Haßberg-Zone	145
4.3.1.2.2 Lagerungsverhältnisse des Südfügels des Osning-Sattels	147
4.3.1.2.2.1 Querstörungen	148
4.4 Alter und Ablauf der Gebirgsbewegungen	148
5 Nutzbare Lagerstätten	151
5.1 Fossile Brennstoffe	151
5.1.1 Steinkohle	151
5.2 Steine und Erden	151
5.2.1 Sandstein	153
5.2.2 Kalkstein	153
5.2.3 Ton und Schluff	154
5.2.4 Kies und Sand	154
6 Bohrungen	155
7 Verzeichnis der Schriften und Karten	156
Anhang	
Bohrungen	183

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1	Lage des Blattgebiets	12
Abb. 2	Naturräumliche und landschaftliche Gliederung	14
Abb. 3	Schichtenprofil des Unteren Muschelkalks südlich des Riesbergs; überkippte Lagerung	35
Abb. 4	Korngrößenverteilung und Säulenprofil der Rammkernbohrung KB 1077	97
Abb. 5	Korngrößenverteilung und Schwermineralprofil der Rammkernbohrung KB 1001	100
Abb. 6	Grundmoräne über Vorschüttsand im Bereich Siedinghausen und Holtfeld	101
Abb. 7	Findling bei Loxten südwestlich von Bockhorst	107
Abb. 8	Diagonal geschichtete Kames-Ablagerungen; Sand- und Kiesgrube Nollbrink	113
Abb. 9	Durch sekundäre Schichtenverstellung gestörte Kames-Ablagerungen; Sand- und Kiesgrube Nollbrink	114
Abb. 10	Korngrößenverteilung und Schwermineralprofil der Rammkernbohrung KB 1042	120
Abb. 11	Tektonischer Bau an der Oberfläche der Festgesteine	140
Abb. 12	Osning-Überschiebung und Haßbergzone (negative flower structure) südöstlich von Borgholzhausen	146
Abb. 13	Linsige Schergefüge in stark nach Nordosten überkippten <i>striatoconcentricus</i> -Schichten	147
Abb. 14	Nutzbare Lagerstätten	152
Abb. 15	Charakteristisches Bauernhaus aus Osning-Sandstein	153

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1	Mittlere Werte ausgewählter Klimaelemente	16
Tab. 2	Gliederung und Mächtigkeiten der Trias	26
Tab. 3	Gliederung und Mächtigkeiten des Juras	44
Tab. 4	Gliederung und Mächtigkeiten der Unterkreide	55
Tab. 5	Gliederung der Oberkreide	64
Tab. 6	Gliederung der höheren Oberkreide	65
Tab. 7	Gliederung des Quartärs	90/91

Tafeln in der Anlage

Taf. 1	Geologische Schnitte
Taf. 2	Karte der Quartär-Basis