

Lagerstättenwirtschaftliche Jahresanalyse für die Jahre 2020 und 2021



Lagerstättenwirtschaftliche Jahresanalyse für die Jahre 2020 und 2021

Schriftenreihe des
Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
Nr. 128

Inhaltsverzeichnis

1.	Rohstoffgeologische und lagerstättenwirtschaftliche Verhältnisse	6
1.1	Einleitung	6
1.2	Hinweise zu den erhobenen Daten	6
1.3	Die oberflächennahen Steine- und Erden-Rohstoffe im Freistaat Thüringen	7
1.4	Die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in Thüringen im gesamtdeutschen Vergleich	12
1.5	Rohstoffgewinnung in Thüringen	15
1.5.1	Gewinnungsstellen und Förderung	15
1.5.2	Entwicklungstrends einzelner Rohstoffgruppen in Thüringen	19
1.5.3	Thüringer Planungsregionen	22
1.6	Flächeninanspruchnahme	31
1.7	Literatur	33
2.	Lagerstättenwirtschaftliche Daten für die Jahre 2020 und 2021	34
2.1	Freistaat Thüringen - Gesamtübersicht	34
2.2	Planungsregion Nordthüringen	38
2.3	Planungsregion Mittelthüringen	44
2.4	Planungsregion Südwestthüringen	50
2.5	Planungsregion Ostthüringen	56

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Gesamtförderung in Thüringen von 1994 bis 2021	16
Tab. 2:	Prozentualer Anteil der Rohstoffgruppen an der Gesamtfördermenge in Thüringen von 2020 und 2021	17
Tab. 3:	Pro-Kopf-Förderung je Rohstoffgruppe für die Jahre 2020 und 2021	18
Tab. 4:	Fördermengen an Massenbaurohstoffen in Thüringen von 1994 bis 2021	18
Tab. 5:	Entwicklung der Rohstoffförderung nach Rohstoffgruppen von 1994 bis 2021 in Mio. t mit Jahr der maximalen (grün) und minimalen (rot) Förderung	19
Tab. 6:	Anteile der Planungsregionen an der Gesamtförderung von Steine- und Erden-Rohstoffen in Thüringen für die Jahre 2020 und 2021	24
Tab. 7:	Nordthüringen - Übersicht der in den einzelnen Landkreisen gewonnenen Rohstoffgruppen 2021	25
Tab. 8:	Mittelthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/kreisfreien Städten gewonnenen Rohstoffgruppen 2021	26
Tab. 9:	Südwestthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/der kreisfreien Stadt gewonnenen Rohstoffgruppen 2021	28
Tab. 10:	Ostthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/kreisfreien Städten gewonnenen Rohstoffgruppen 2021	30
Tab. 11:	Flächenanteil rechtlich genehmigter Felder 2020 und 2021 in Thüringen	31
Tab. 12:	Prozentualer Anteil der zur Rohstoffgewinnung genehmigten Flächen bezogen auf die Fläche der Planungsregion (s. auch Kap. 2.2 - 2.5)	32
Tab. 13:	Prozentuale Flächeninanspruchnahme durch die Rohstoffgewinnung in Thüringen (1994 bis 2021)	32

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Potenzial und Verbreitung von Kiessanden im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))	8
Abb. 2	Potenzial und Verbreitung von Sandsteinen im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))	9
Abb. 3	Potenzial und Verbreitung von Kalksteinen für die Gewinnung von Schotter und Splitt im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))	10
Abb. 4	Potenzial und Verbreitung von (silikatischen) Hartgesteinen für die Gewinnung von Schotter und Splitt im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))	11
Abb. 5	Anteil der Fördermengen ausgewählter Rohstoffgruppen in an der Gesamtförderung Deutschlands	12
Abb. 6	Die Übersichtskarte der in Abbau stehenden Lagerstätten in Thüringen, Stand 31.12.2021 (TLUBN 2022); Download unter: https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/angewandte-geologie/rohstoffgeologie	13
Abb. 7	Vergleich der zum 31.12.2021 aktiven Gewinnungsstellen (rot) mit den zum 31.12.2019 aktiven Gewinnungsstellen (grau)	14
Abb. 8	Entwicklung der Anzahl aktiver Gewinnungsstellen in Thüringen von 1994 bis 2021	15
Abb. 9	Rohstoffgewinnung 2020 und 2021 in Thüringen nach Rohstoffgruppen in Mio. t (s. Kap. 2.1)	17
Abb. 10	Fördermenge und Entwicklung der Rohstoffgewinnung in Thüringen von 1994 bis 2021 nach Rohstoffgruppen (gestrichelt = fehlende Erfassung der Zwischenjahre). „Sonstige Steine- und Erden-Rohstoffe“ = Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (inkl. Zementrohstoffe) + Werk- und Dekorationsstein	20
Abb. 11	Entwicklung der Förderung von Gips- und Anhydritstein in Thüringen mit Trendlinien von 1994 - 2021 (mit Bestimmungsmaß, gestrichelt = fehlende Erfassung der Zwischenjahre)	22
Abb. 12	Deckblatt Bericht der AG ROHSTOFFE 2021	22
Abb. 13	Absolute Fördermengen und relative Anteile der Rohstoffgruppen für 2021 in den Planungsregionen Thüringens	23
Abb. 14	Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Nordthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)	25
Abb. 15	Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Mittelthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)	27
Abb. 16	Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Südwestthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)	29
Abb. 17	Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Ostthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)	31

1. Rohstoffgeologische und lagerstättenwirtschaftliche Verhältnisse

1.1 Einleitung

Für eine nachhaltige Entwicklung Thüringens stellt die bedarfsgerechte und verbrauchernahe Versorgung aus eigenen Rohstoffquellen eine wichtige Grundlage dar. Mineralische Rohstoffe sind eine zentrale Säule der Wirtschaft und stehen am Beginn vieler Wertschöpfungsketten. Eng verknüpft damit sind kurze Transportwege von den Gewinnungsstellen hin zu den Verbrauchern oder weiterverarbeitenden Gewerben. Dem Freistaat kommt hierbei dessen Vielfalt an mineralischen Rohstoffen zu Gute.

Wesentliche Voraussetzungen sind die detaillierte Kenntnis über das vorhandene Rohstoffpotenzial und die maßvolle Erhaltung der Verfügbarkeit nutzbarer Flächen für die Gewinnung mineralischer Rohstoffe, welche in Thüringen über die Rohstoffsicherung im Rahmen der Landes- und Regionalplanung gesteuert wird. Anhand der langjährig erhobenen rohstoffwirtschaftlichen Daten von allen zur Rohstoffgewinnung genehmigten Feldern lassen sich Trends nachvollziehen, die vor allem eng mit der Entwicklung der Bauwirtschaft zusammenhängen. Mittels der rohstoffgeologischen Fachdaten im Zusammenspiel mit den Abbau- und Produktionszahlen lassen sich die räumliche und zeitliche Entwicklung der Gewinnungsstellen Thüringens abschätzen.

In der vorliegenden Lagerstättenwirtschaftlichen Jahresanalyse werden die Ergebnisse der Erhebung für die Jahre 2020 und 2021 ausgewertet. Dabei werden die Fördermengen der in Betrieb befindlichen Felder sowie die Flächeninanspruchnahmen dieser wie auch die der nicht in Gewinnung stehenden Felder spezifiziert für Gesamthüringen, für die Planungsregionen und für die Landkreise dargestellt. Rechtliche Grundlagen der Genehmigungen zur Rohstoffgewinnung im Freistaat bilden entweder das Bergrecht (Bergwerkseigentum, Bewilligungen, Alte Rechte, Grundeigene Bodenschätze) oder das Bau-, Immissionsschutz- oder Wasserrecht (Grundeigentümerbodenschätze). Die verwendeten Daten sind zum einen das Ergebnis direkter Befragungen der genehmigenden Behörden und der Betreiber von Gewinnungsstellen, zum anderen die an die Bergbehörde gemeldeten Angaben der Betreiber für die unter Bergrecht stehenden Gewinnungsstellen.

Tiefliegende Rohstoffe wie Kalisalze, Steinsalz und Erdgas oder die untertägig vorhandenen, derzeit nicht genutzten Rohstoffpotenziale an Dachschiefer, Fluss- und Schwespat und Erzen sind nicht Gegenstand der vorliegenden lagerstättenwirtschaftlichen Jahresanalyse. Informationen dazu finden Sie unter <https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/angewandte-geologie/rohstoffgeologie>.

1.2 Hinweise zu den erhobenen Daten

- Die Förderdaten sowie die Angaben zur Flächeninanspruchnahme zu den in Thüringen genehmigten Gewinnungsstellen wurden durch die Abteilung 8 „Geologie und Bergbau“ des TLUBN erhoben.
- Die verwendeten Fördermengen beziehen sich auf die Rohgesteinsförderung ohne Abraum. Die Rohdaten werden der Übersicht halber in das Fachinformationssystem Rohstoffe des TLUBN, das als Hauptdatenquelle der Jahresanalyse fungiert, bezogen auf die Einer-Stelle gerundet eingetragen. Das Runden erfolgt dabei nach definierten Regeln:
 - 1 und 2 → Abrunden zur nächstkleineren Zehner-Stelle,
 - 3 und 4 → Aufrunden zu 5,
 - 6 und 7 → Abrunden zu 5,
 - 8 und 9 → Aufrunden zur nächstgrößeren Zehner-Stelle.
- Den Angaben zu Flächengrößen der nach Bergrecht verliehenen Bergwerks- und Bewilligungsfelder sowie Felder Alten Rechts liegen die Flächenausweisungen in den Verleihungsurkunden zugrunde. Abweichend von den vorgenannten Feldern sind Abbaufelder für grundeigene Bodenschätze (Bergrecht) in der Regel nicht durch Koordinaten begrenzt, sondern orientieren sich an Flurstücksgrenzen. Die Angaben dazu basieren auf Auskünften eines Bergbaureferates des TLUBN und der Gewinnungsbetriebe.

- Für die nach Bau-, Immissionsschutz- oder Wasserrecht genehmigten Felder wurde die Flächengröße durch Abfrage der genehmigenden Behörden bzw. der entsprechenden Gewinnungsbetriebe sowie ergänzend durch Auswertungen von Luftbilddaufnahmen ermittelt.
- Die Betreiber von nach Bergrecht genehmigten Gewinnungsstellen mit Haupt- und Nebenrohstoffen melden dem TLUBN für gewöhnlich nur eine zusammengefasste Förderzahl, die eine Differenzierung nach Haupt- und Nebenrohstoffen nicht möglich macht. In diesen Fällen wird die gemeldete Förderzahl dem Hauptrohstoff zugeschlagen.
- Bei den Angaben zu den genehmigten Feldern mit Status „in Abbau“ gilt: Bei in Betrieb befindlichen Gewinnungsstellen mit mehreren Teilfeldern wird unabhängig vom Stand des Abbaus einzelner Teilfelder (alle oder nur eines zur Gewinnung genutzt) die Gewinnungsstelle insgesamt als „in Abbau“ angeführt.
- In Thüringen werden derzeit an zwei Stellen Gesteine untertägig gewonnen, die zur Gruppe der oberflächennahen mineralischen Rohstoffe zählen (siehe auch Kap. 1.3 und 1.5.3):
 1. Dolomitstein für spezielle Einsatzzwecke bei Caaschwitz im Landkreis Greiz und
 2. Anhydritstein bei Krölpa im Saale-Orla-Kreis.
 Für diese beiden Standorte gingen nur deren obertägige Flächenanteile in die Auswertung der Flächeninanspruchnahme (Kap. 1.6) ein.

Es wird allen Bergbautreibenden Thüringens für die Überlassung ihrer Daten gedankt.

1.3 Die oberflächennahen Steine- und Erden-Rohstoffe im Freistaat Thüringen

In Thüringen existiert eine Vielfalt an oberflächennahen mineralischen Rohstoffpotenzialen, die aus den geologischen Gegebenheiten resultieren. In den Thüringer regionalgeologischen Einheiten Harz, Kyffhäuser, Thüringer Wald, Thüringisch-Fränkisch-Vogtländisches Schiefergebirge, Thüringer Becken und Südwestthüringisches Triasgebiet sind verschiedene Gesteinsarten unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Genese verbreitet. Das reicht von sehr alten, proterozoischen Gneisen im Bereich der Mitteldeutschen Kristallinzone im nordwestlichen Thüringer Wald und im Kyffhäuser bis zu den jungen, holozänen Kalksandsteinen bei Herbsleben im Thüringer Becken.

Die Potenziale sind in die folgenden Rohstoffgruppen unterteilt:

- Kiessand,
- Sand/Sandstein,
- Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt,
- Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt,
- Werk- und Dekorationsstein,
- Grobkeramische Rohstoffe (Tonschiefer, Ton- und Schluffstein sowie Ton und Schluff),
- Gips- und Anhydritstein sowie
- Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke mit der Unterteilung in
 - Zementrohstoffe,
 - Industriekalkstein,
 - Tonschiefer zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen,
 - Tonschiefer zur Herstellung von Brech- und Mahlprodukten,
 - Dolomitstein für spezielle Einsatzzwecke,
 - Quarz- und Feldspatsand,
 - tonige Gesteine für spezielle Einsatzzwecke und
 - Torf.

In den folgenden Kapiteln wird oft von **Massenbaurohstoffen** gesprochen. Sie sind für die Baustoff- und Bauwirtschaft von besonderem Interesse. Es handelt sich dabei um die Rohstoffgruppen

- Kiessand,
- Sand/Sandstein,
- Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt,
- Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt.

Die Abb. 1 – 4 enthalten dazu die Verbreitung der einzelnen Rohstoffpotenziale für die Massenbaurohstoffe. Dabei ist zu beachten, dass **nur in Teilen dieser Flächen**, einen entsprechenden Kenntnisstand und die erforderliche Technik vorausgesetzt, **abbauwürdige Verhältnisse** zu erwarten sind.

Die folgende Aufzählung gibt einen Überblick über die wesentlichen Verbreitungsgebiete eingangs genannter Rohstoffgruppen:

- Mächtige Lagerstätten von **Kiessanden** des Pleistozäns (Quartär) sind in der Goldenen Aue, im Helme-Unstruttal östlich des Kyffhäusers und im Werratal südwestlich und nordwestlich des Thüringer Waldes vorhanden. Weitere größere Vorkommen sind im Tal der Gera, jeweils nördlich von Arnstadt und Erfurt, im Unstruttal bei Sömmerda sowie im Raum Gotha anzutreffen. Große lagerstättenwirtschaftliche Bedeutung besitzen auch die Kiessande der konglomeratisch ausgebildeten Fulda-Formation des Zechsteins (Oberperm) in der Zeitz-Schmöllner-Mulde und südlich von Gera sowie die glazifluviatilen und die tertiären fluviatilen Kiessande im Raum Altenburg. Die folgende Abb. 1 zeigt die Verbreitung des Rohstoffpotenzials für Kiessand in Thüringen.

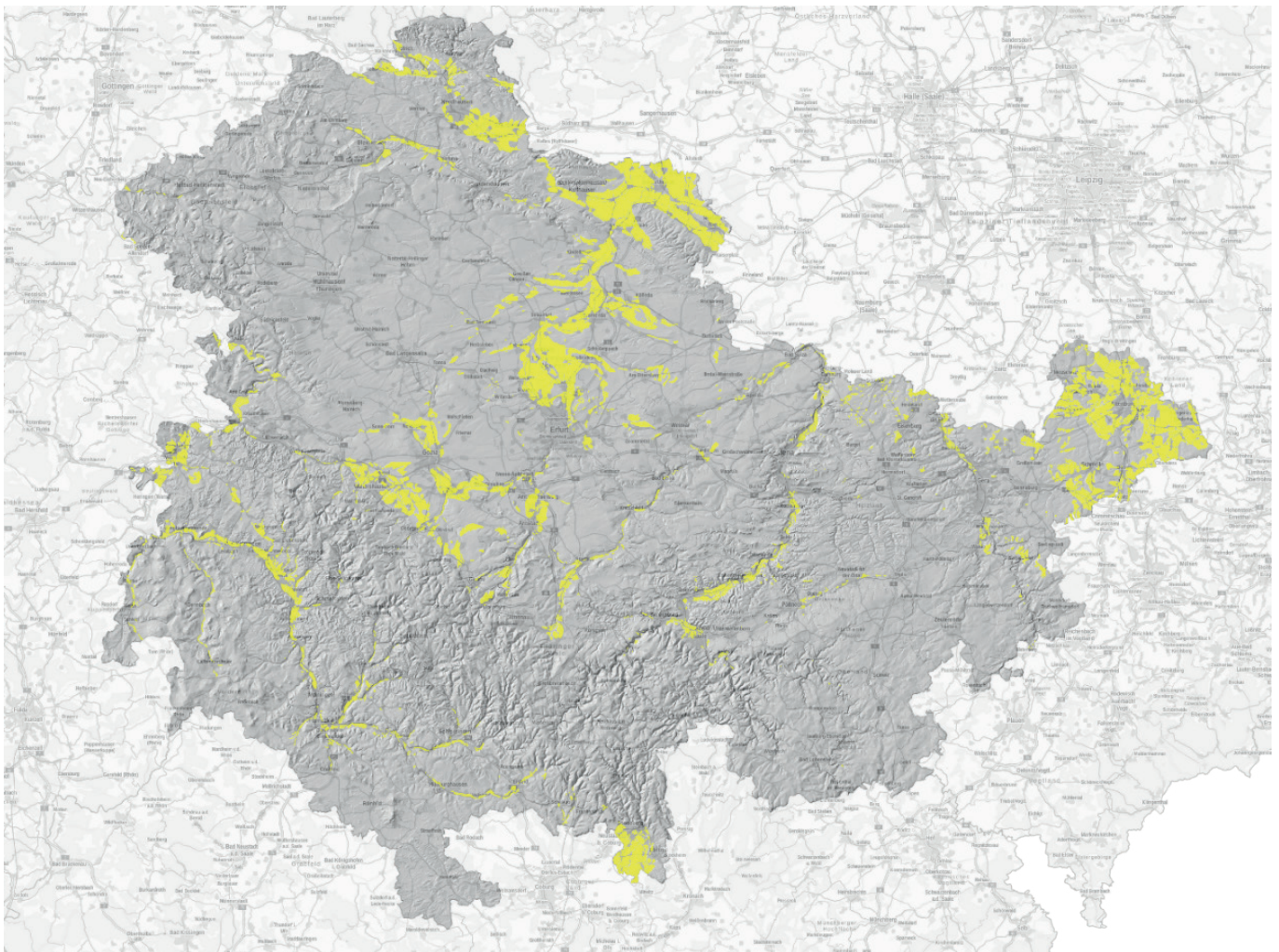


Abb. 1 Potenzial und Verbreitung von Kiessanden im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))

- **Sande** fallen im Wesentlichen bei der Aufbereitung von Kiessanden an. Zusätzlich stehen zur Sandherstellung auch mürbe **Sandsteine** des Buntsandsteins (Trias) in den Randbereichen des Thüringer Beckens und im Südwestthüringischen Triasgebiet sowie die Sandsteine des Rotliegend (Perm) bei Ilfeld zur Verfügung. Von untergeordneter Bedeutung sind mürbe Sandsteine des Keupers (Trias) und fluviatile Sande des Quartärs. Abb. 2 enthält die Darstellung des Rohstoffpotenzials für Sand/Sandstein in Thüringen.

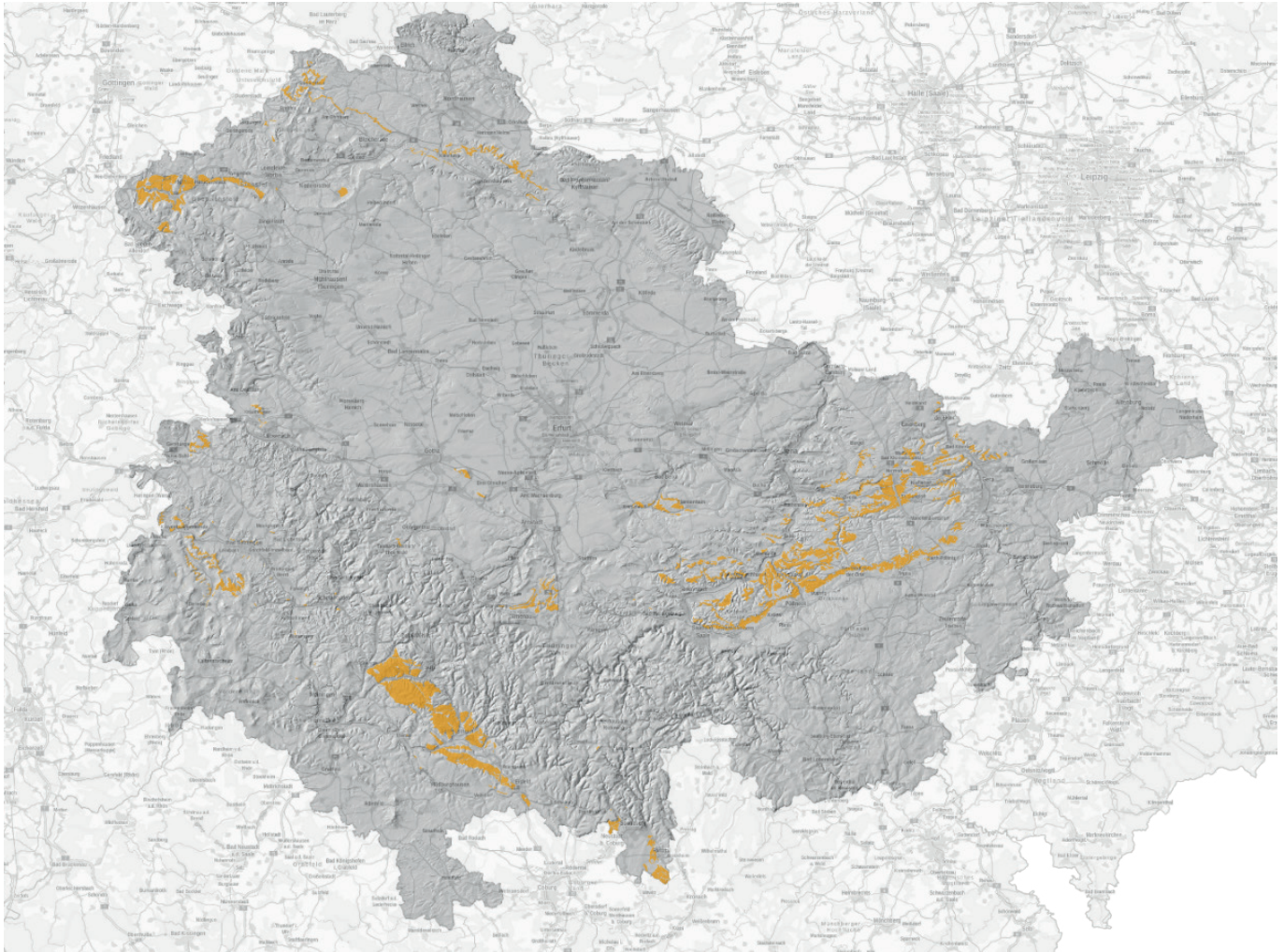


Abb. 2 Potenzial und Verbreitung von Sandsteinen im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))

- Das Rohstoffpotential an **Kalksteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt** ist im Wesentlichen an die Gesteine des Unteren Muschelkalks (Trias) im Thüringer Becken und im Südwestthüringischen Triasgebiet gebunden. Bedeutung besitzen zudem devonische Kalksteine im Thüringischen Schiefergebirge und Kalk- und Dolomitsteine des Zechsteins (Perm) in den Randbereichen des Thüringer Beckens und des Südwestthüringischen Triasgebietes. Das Potenzial für diese Rohstoffgruppe ist in Abb. 3 dargestellt.

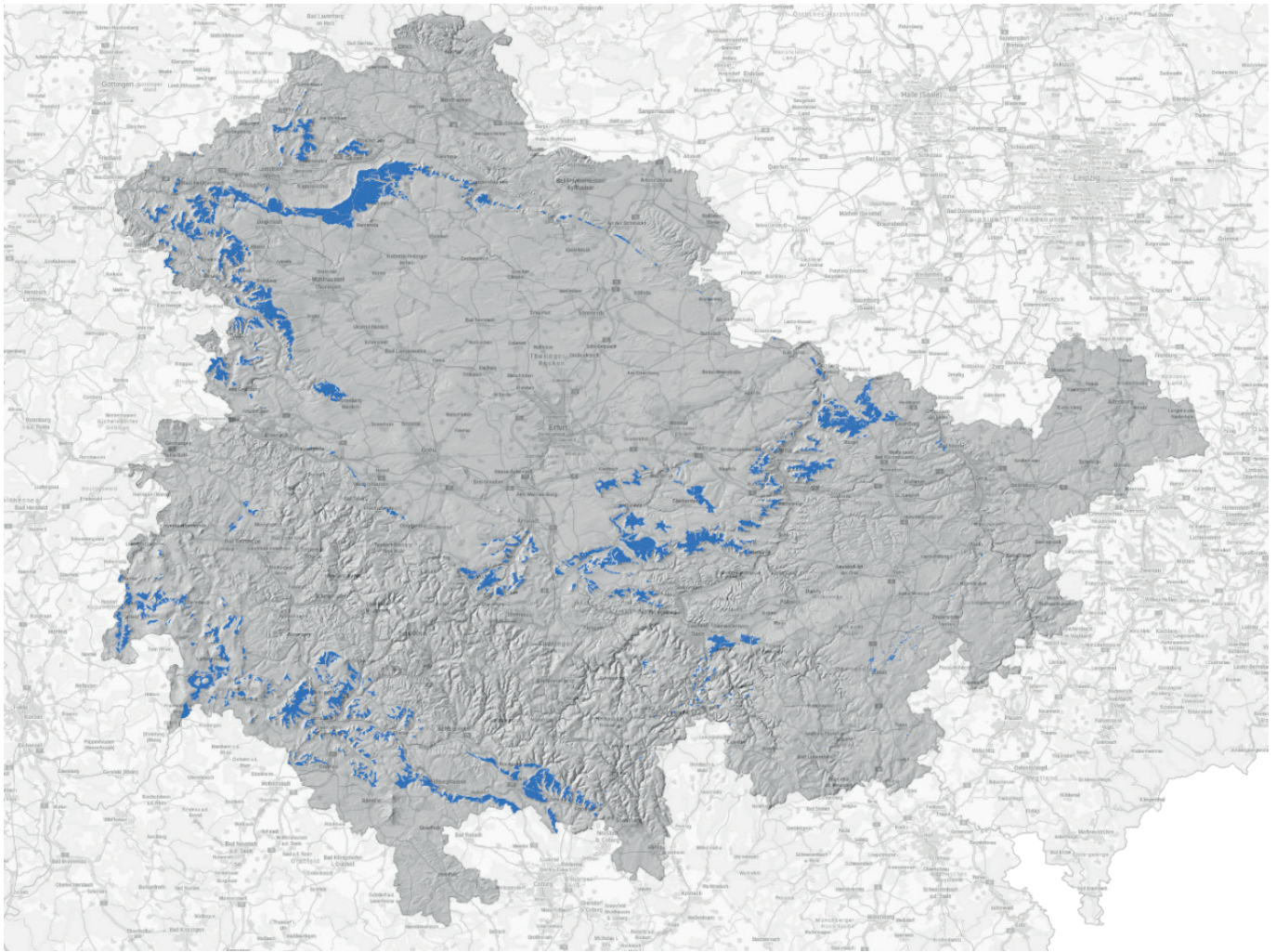


Abb. 3 Potenzial und Verbreitung von Kalksteinen für die Gewinnung von Schotter und Splitt im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))

- **(Silikatische) Hartgesteine für die Herstellung von Schotter und Splitt** sind im Thüringer Wald, kleinen Thüringer Wald, Thüringischen Schiefergebirge, Kyffhäuser, dem thüringischen Anteil des Harzes und in Bereichen der Vorderrhön gewinnbar. Je nach Region kann es sich um Granit, Rhyolith, Andesit, Diabas, Dolerit, Basalt, Gneis, Quarzit oder Grauwacke handeln, wobei sich zum Beispiel Diabase vorrangig im Vogtland, Rhyolithe und Granite im Thüringer Wald und Basalte auf die Vorderrhön konzentrieren. Abb. 4 zeigt die Verbreitung des Rohstoffpotenzials für die (silikatischen) Hartgesteine in Thüringen.

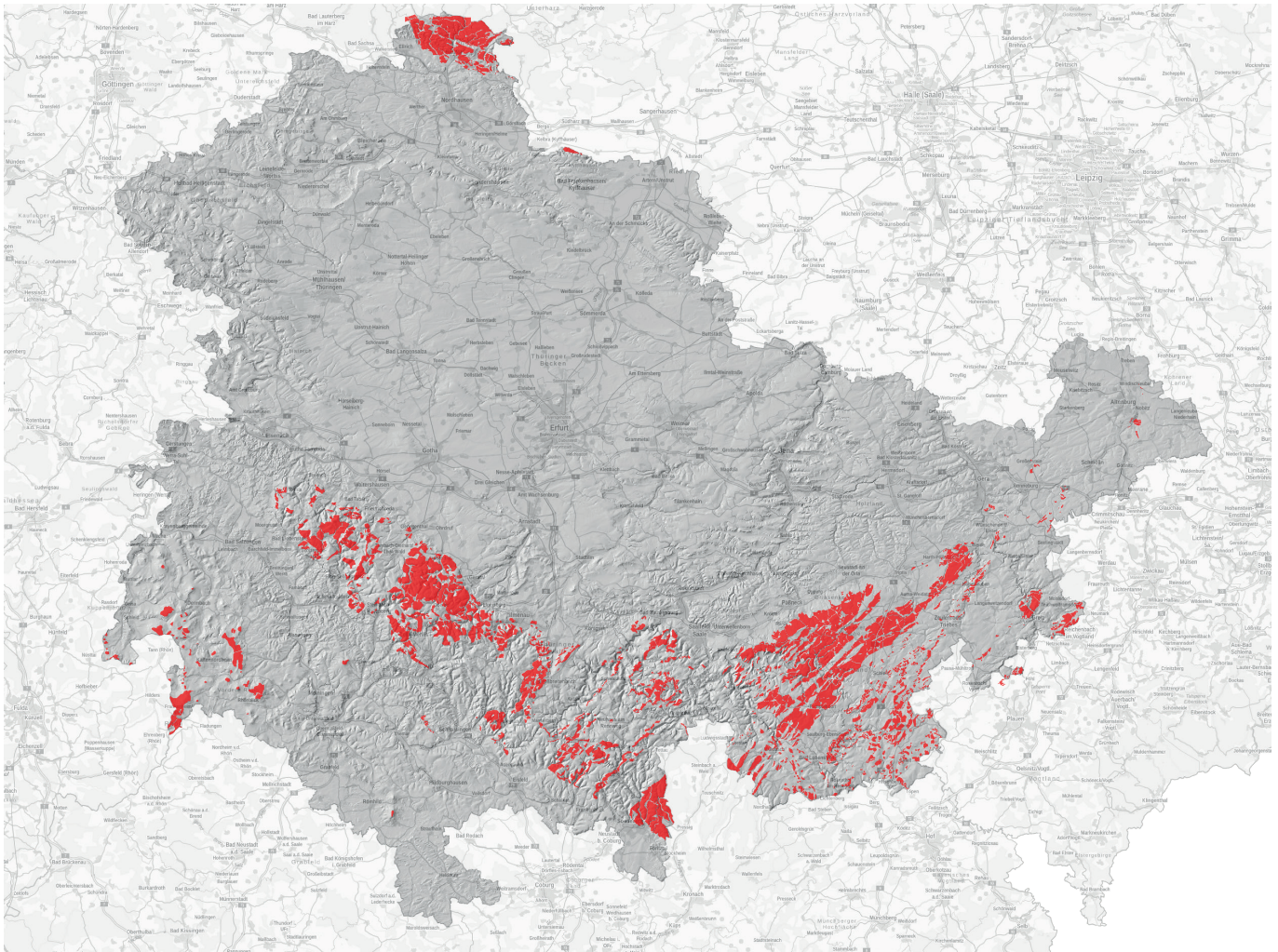


Abb. 4 Potenzial und Verbreitung von (silikatischen) Hartgesteinen für die Gewinnung von Schotter und Splitt im Freistaat Thüringen (Topographische Grundlage: © GeoBasis-DE / BKG (2022))

- **Werk- und Dekorationssteine** lassen sich aus vielen verschiedenen Gesteinen gewinnen. So sind unter anderem silurischer Ockerkalk, devonischer Kalkstein („Saalburger Marmor“) und Tonschiefer des Unterkarbons („Dachschiefer“) des Thüringischen Schiefergebirges zur Herstellung von Werk- und Dekorationssteinen nutzbar. Weiterhin sind permische Sandsteine des Rotliegend und Rhyolithtuffe des Thüringer Waldes, tertiäre Basalte der Rhön, Sandsteine des Buntsandsteins und des Keupers (Trias), Kalksteinbänke des Unteren und Oberen Muschelkalks (Trias) und quartäre Travertine aus dem Thüringer Becken verwendbar.
- Als **grobkeramische Rohstoffe** können Ton- und Schluffsteine der Trias (Buntsandstein, Keuper) und des Juras im Thüringer Becken, tertiäre Tone im Altenburger Raum und quartäre tonige Ablagerungen (Bändertone, Löß und Lößlehm) sowie tertiäre Zersatzbildungen der Tonschiefer des Thüringischen Schiefergebirges verwendet werden.
- Die Rohstoffgruppe der **Gips- und Anhydritsteine** besitzt eine ganz besondere lagerstättenwirtschaftliche Bedeutung, da etwa die Hälfte der oberflächennahen Vorräte Deutschlands an den Zechsteinausstrich am Südharrand gebunden ist. Weitere oberflächennahe Vorkommen von Gips- und Anhydritstein in Thüringen befinden sich im Bereich des Zechsteinausstrichs am Südrand des Kyffhäuser, am Bottendorfer Höhenzug und am Südostrand des Thüringer Beckens.
- Verschiedene Gesteine sind als **Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke** nutzbar, wie z. B. bei der Zementherstellung (Kalksteine des Muschelkalks, Sandsteine und Ton- und Schluffsteine des Buntsandsteins im Thüringer Becken und

Südwestthüringischen Triasgebiet). Auch die Verwendung von Kalk- und Dolomitstein (Zechstein am Südost- bzw. Ostrand des Thüringer Beckens und Nordwestrand des Südwestthüringischen Triasgebietes) oder der Einsatz von paläozoischen Tonschiefern des Thüringer Schiefergebirges zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen bzw. Brech- und Mahlprodukten zählen dazu (Karbon, Silur, Ordovizium).

1.4 Die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe in Thüringen im gesamtdeutschen Vergleich

Im Jahr 2020 wurden in Deutschland rund 580 Mio. t oberflächennahe mineralische Rohstoffe gewonnen (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE, 2021). Das entspricht gegenüber 2019 mit 571 Mio. t einer Steigerung von rund 1,5 %. Die hauptsächlich untertägig gewinnbaren mineralischen Rohstoffe, wie z. B. Salze, Fluss- und Schwerspat, Metalle oder Dachschiefer als Werkstein sind in der o.g. Zahl nicht enthalten. Gemessen an der gesamtdeutschen Produktion oberflächennaher mineralischer Rohstoffe lag der Anteil Thüringens im Jahr 2020 bei 4 % (23,19 Mio. t) und war damit geringfügig größer als 2019 mit 3,8 %.

Innerhalb Thüringens stieg die Produktion an oberflächennahen mineralischen Rohstoffen von 2019 zu 2020 von 21,6 Mio. t auf 23,19 Mio. t um rund 7 % an und fiel 2021 mit 22,09 Mio. t gegenüber 2020 wieder etwas geringer aus (- 4,7 %).

Der Vergleich der Erfassungsjahre 2019 und 2020 für drei Rohstoffgruppen (Abb. 5) zeigt analog der vorangegangenen Erfassungsjahre 2017 zu 2019 (NESTLER ET AL. 2021) wieder nahezu gleichbleibend stabile prozentuale Anteile der thüringischen Fördermengen an der gesamtdeutschen Rohstoffproduktion mit nur geringen Abweichungen. So ist Thüringens prozentualer Anteil bei Kiessand mit 3,0 % im Betrachtungszeitraum gleichgeblieben. Bei gebrochenem Naturstein (Kalkstein sowie silikatische Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt) verringerte sich der Förderanteil Thüringens bezogen auf Deutschland geringfügig um 0,2 % auf 3,5 % in 2020. Der Vergleich der thüringischen mit der gesamtdeutschen Fördermenge von Gips- und Anhydritstein der Jahre 2019 und 2020 verdeutlicht eine Steigerung des thüringischen Anteils um 1,6 %, so dass nun knapp 30 % der gesamtdeutschen Sulfatgesteinsgewinnung in Thüringen stattfindet.

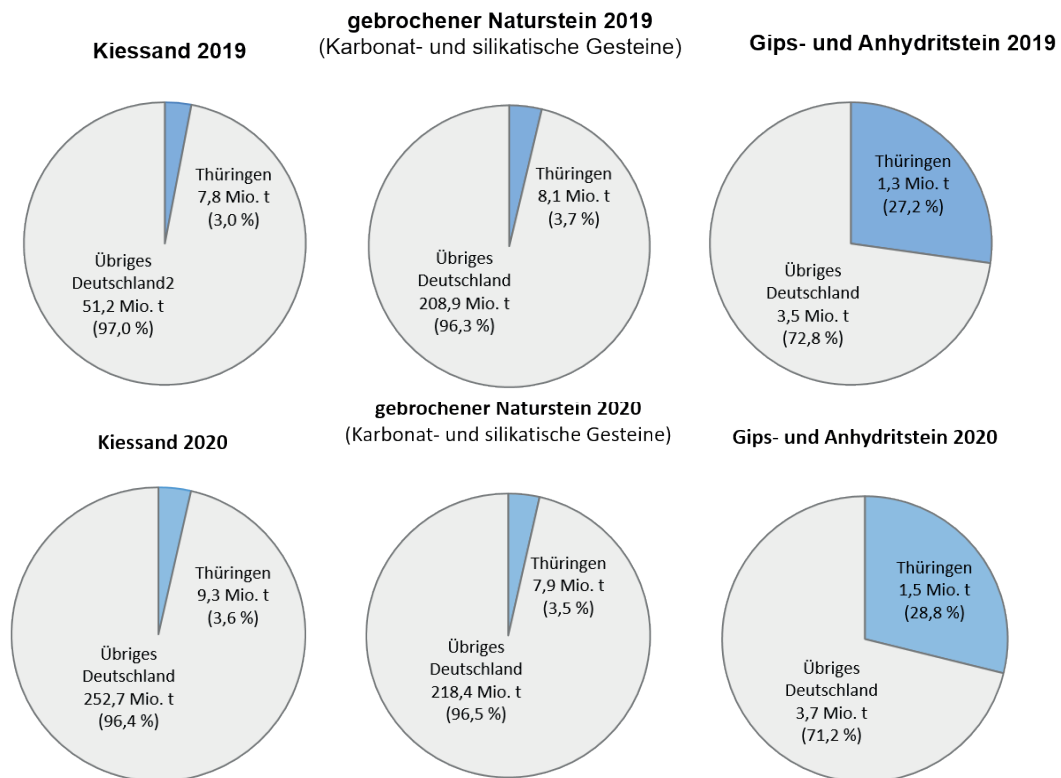


Abb. 5 Anteil der Fördermengen ausgewählter Rohstoffgruppen in an der Gesamtförderung Deutschlands

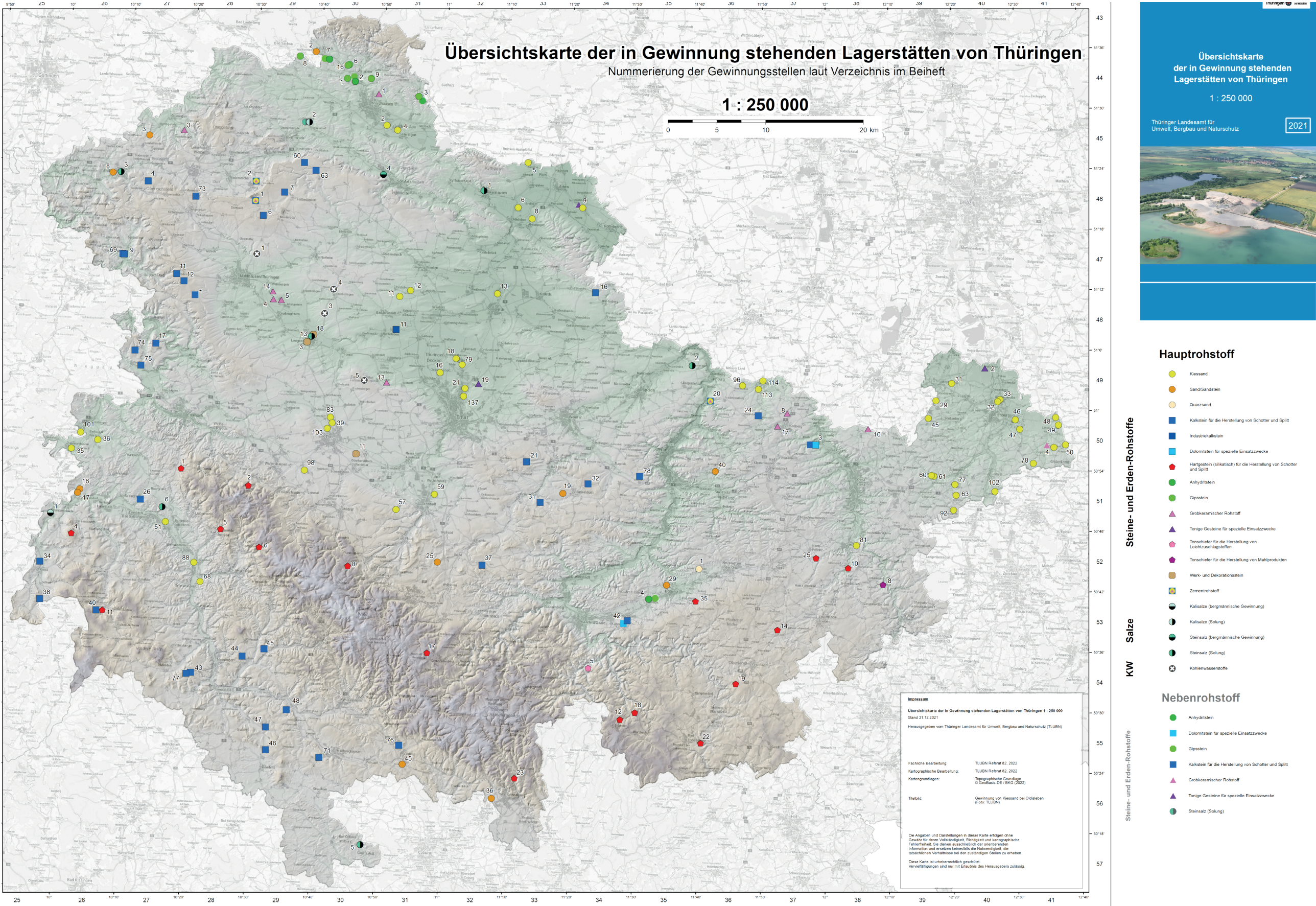


Abb. 6 Die Übersichtskarte der in Abbau stehenden Lagerstätten in Thüringen, Stand 31.12.2021 (TLUBN 2022)
Download unter: <https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/angewandte-geologie/rohstoffgeologie>)

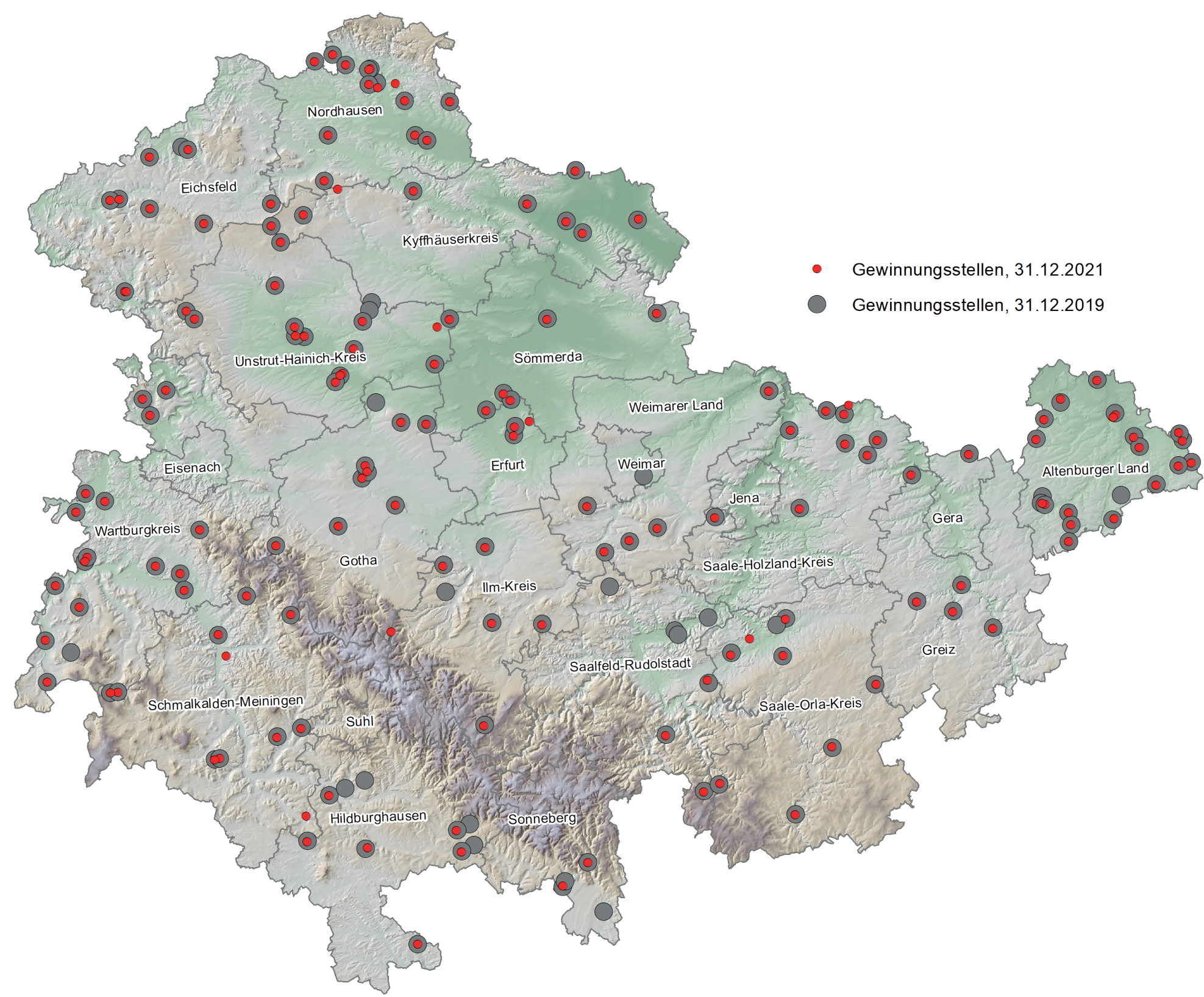


Abb. 7 Vergleich der zum 31.12.2021 aktiven Gewinnungsstellen (rot) mit den zum 31.12.2019 aktiven Gewinnungsstellen (grau)

1.5 Rohstoffgewinnung in Thüringen

1.5.1 Gewinnungsstellen und Förderung

Gewinnungsstellen

In Thüringen waren 2020 152 Gewinnungsstellen aktiv (Abb. 7). Damit hat sich die Anzahl gegenüber 2019 (Abb. 8) um 4 erhöht. 2021 gab es mit 142 Gewinnungsstellen (Abb. 6 und 7) die niedrigste Anzahl an Gewinnungsstellen seit Erfassungsbeginn der Daten 1994. Gegenüber 2020 verringerte sich die Zahl 2021 um zehn Stück.

In Abb. 8 korreliert der Kurvenverlauf der „Gewinnungsstellen Steine- und Erden-Rohstoffe“ mit der Anzahl der „Gewinnungsstellen Massenbaurohstoffe“. Die Gesamtanzahl der Gewinnungsstellen der übrigen in Thüringen gewonnenen Rohstoffe ist demzufolge nahezu konstant geblieben. Die Menge an Gewinnungsstellen für Massenbaurohstoffe macht nach wie vor ca. 80 % aller Gewinnungsstellen in Thüringen aus. Diese Rohstoffe sind in besonderem Maß marktabhängig, was mitunter mit einer nur temporären Nutzung einhergeht. Es wird dann jeweils nur der maßnahmenbezogene Bedarf gefördert, zum Beispiel bei Bauprojekten im Infrastrukturbereich.

Die Anzahl der Gewinnungsstellen pro Rohstoffgruppe in den Planungsregionen ist den Kapiteln 1.5.3 und 2 zu entnehmen.

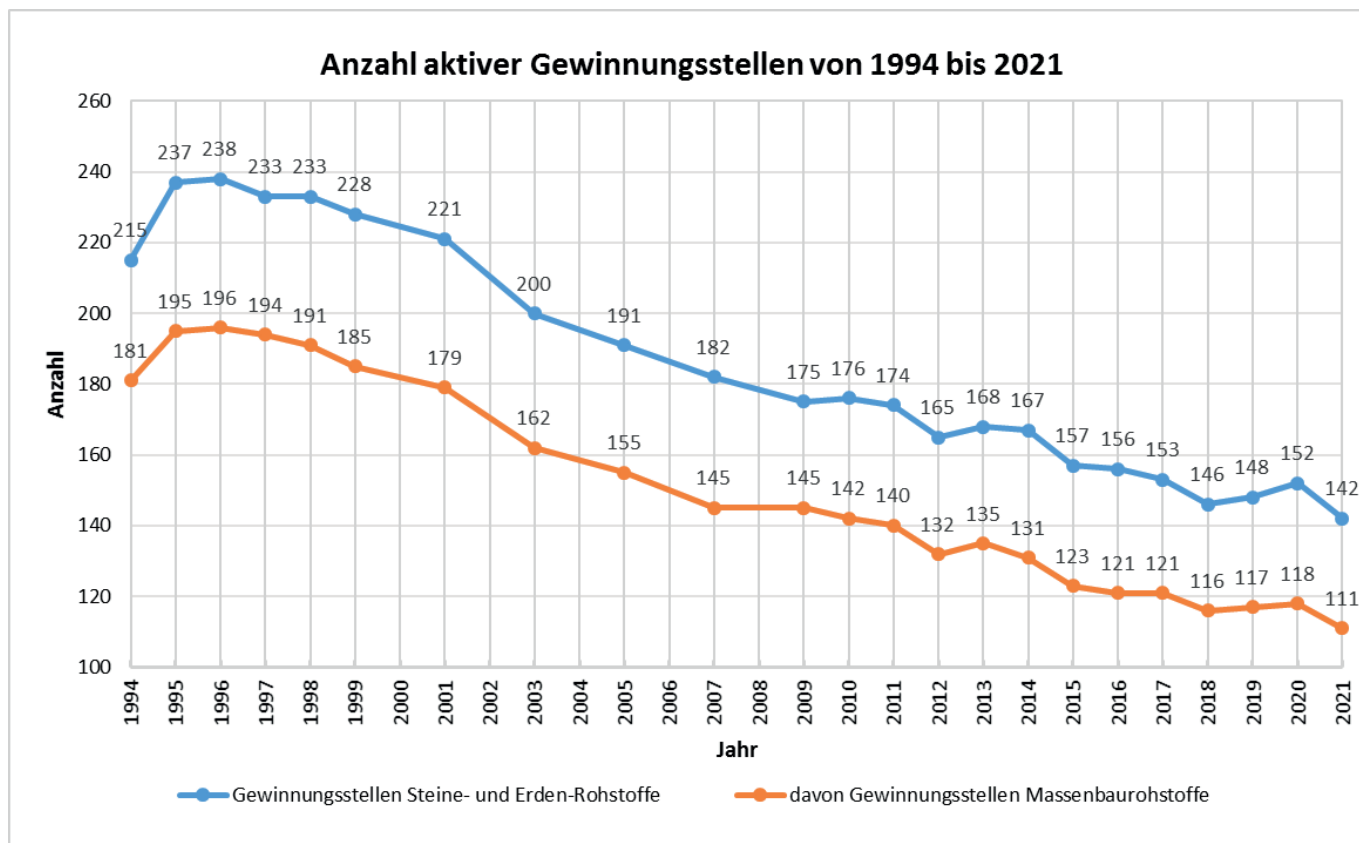


Abb. 8 Entwicklung der Anzahl aktiver Gewinnungsstellen in Thüringen von 1994 bis 2021

Fördermenge

Im Jahr 2020 wurden in Thüringen insgesamt 23,19 Mio. t Steine- und Erden-Rohstoffe gewonnen (Tab. 1). Gegenüber 21,61 Mio. t im Jahr 2019 bedeutet das einen Zuwachs von rund 7,3 %. 2021 nahm die Gesamtförderung gegenüber 2020 um 1,1 Mio. t auf 22,09 Mio. t ab (s. Kap. 2.1). Das entspricht einer Minderung von rund 4,7 %.

Tab. 1: Gesamtförderung in Thüringen von 1994 bis 2021

Jahr der Förderung	Fördermenge Steine- und Erden-Rohstoffe		
	Mio. t	t/Einwohner	Förderung in kg/Einwohner und Tag
1994	49,76	19,65	54
1995	47,10	18,71	51
1996	42,51	17,03	47
1997	42,36	17,05	47
1998	39,76	16,09	44
1999	38,78	15,79	43
2001	32,48	13,41	37
2003	30,08	12,62	35
2005	28,08	12,03	33
2007	25,64	11,20	31
2009	27,82	12,37	34
2010	24,58	10,97	30
2011	27,20	12,21	33
2012	24,29	11,19	31
2013	22,26	10,30	28
2014	22,60	10,48	29
2015	19,72	9,08	25
2016	20,41	9,46	26
2017	21,30	9,90	27
2018	20,38	9,51	26
2019	21,61	10,13	28
2020	23,19	10,94	30
2021	22,09	10,47	29

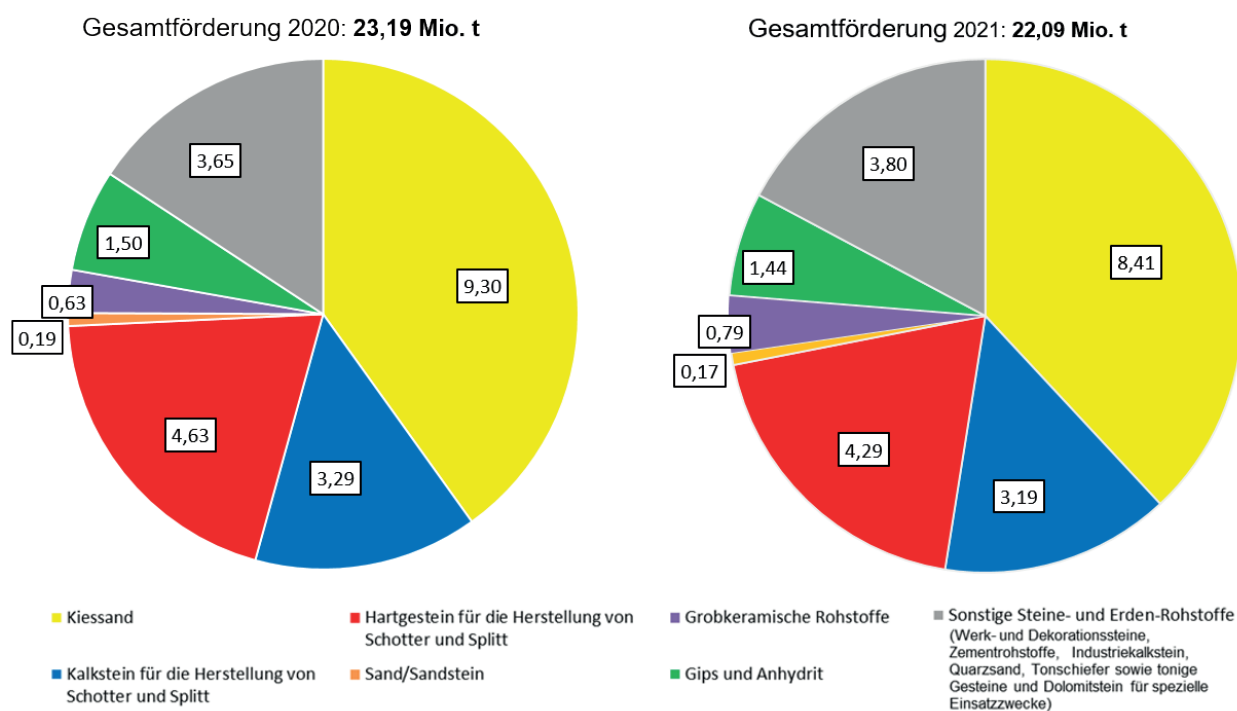
Tabelle 1 enthält neben den Gesamtfördermengen auch die Angaben, wie viele Rohstoffe insgesamt (nur oberflächen-nahe, vgl. Kap. 1.1) pro Einwohner gewonnen wurden. Statistisch gesehen verbrauchte jeder Einwohner Thüringens in 2020 pro Tag 30 kg der geförderten Steine- und Erden-Rohstoffe. 2021 waren es rund 29 kg pro Tag. Gegenüber 2019 hat die Produktion an mineralischen Rohstoffen etwas zugenommen. Im Vergleich zu 1994, dem Jahr der ersten Erfassung und gleichzeitig der größten gewonnenen Rohstoffmenge, entspricht die Rohstoffförderung pro Einwohner und Tag des Jahres 2021 mit rund 54 % nur noch in etwa der Hälfte von 1994.

Die prozentuale Verteilung der geförderten Mengen einzelner Rohstoffgruppen gemessen an der Gesamtförderung ist in Tab. 2 dargestellt. Die Massenbaurohstoffe (s. Kap. 1.3) nahmen jeweils mit drei Vierteln den überwiegenden Anteil der Gesamtförderung ein. Die Gewinnung von Kiessanden stand kontinuierlich an erster Stelle. Die geringsten Mengen entfielen auf die Produktion der Werk- und Dekorationssteine. Abb. 9 zeigt dazu graphisch den in Tab. 2 aufgeführten Anteil der einzelnen Rohstoffgruppen an der Gesamtförderung in Mio. t für 2020 bzw. 2021.

Tab. 2: Prozentualer Anteil der Rohstoffgruppen an der Gesamtfördermenge in Thüringen von 2020 und 2021

Rohstoff	2020		2021	
	Mio. t	%	Mio. t	%
Kiessand	9,30	40	8,41	38
Hartgestein (silikatisches Gestein) zur Herstellung von Schotter und Splitt)	4,63	20	4,29	19
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke*	3,64	16	3,79	17
Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	3,29	14	3,19	14
Gips- und Anhydritstein	1,50	6	1,44	7
Grobkeramische Rohstoffe	0,63	3	0,79	4
Sand/Sandstein	0,19	1	0,17	1
Werk- und Dekorationssteine	0,01	< 1	0,01	< 1

*siehe Kapitel 1.3

**Abb. 9 Rohstoffgewinnung 2020 und 2021 in Thüringen nach Rohstoffgruppen in Mio. t (s. Kap. 2.1)**

Die folgende Tabelle 3 unterteilt die Pro-Kopf-Förderung der Fördermenge/Rohstoffgruppe für 2020 und 2021. Die Pro-Kopf-Förderung wird (analog Tab. 1) sowohl in Tonnen pro Einwohner bezogen auf das Erfassungsjahr als auch als tagesbezogene Förderung in Kilogramm pro Tag je Einwohner dargestellt.

Tab. 3: Pro-Kopf-Förderung je Rohstoffgruppe für die Jahre 2020 und 2021

Rohstoff	2020		2021	
	t/Einw.	kg/Tag je Einw.	t/Einw.	kg/Tag je Einw.
Kiessand	4,39	12,0	3,99	10,9
Hartgestein (silikatisches Gestein) zur Herstellung von Schotter und Splitt	2,18	6,0	2,04	5,6
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke*	1,72	4,7	1,80	4,9
Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	1,55	4,25	1,51	4,1
Gips- und Anhydritstein	0,71	1,95	0,68	1,9
Grobkeramische Rohstoffe	0,30	0,8	0,37	1,0
Sand/Sandstein	0,09	0,25	0,08	0,2
Werk- und Dekorationssteine	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,03

*siehe Kapitel 1.3

Die Bau- und Baustoffindustrie, die gleichzeitig der Hauptabnehmer der Rohstoffe ist, benötigt alle Arten der in Thüringen gewonnenen Rohstoffe (s. Kap. 1.3). Weitere Abnehmer sind u.a. die chemische und die metallurgische Industrie sowie die Landwirtschaft. Sie nutzen insbesondere Rohstoffe und Rohstoffprodukte aus Gips- und Anhydritsteinen und Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke.

Für die Massenbaurohstoffe wurden in Tab. 4 die Produktionszahlen insgesamt sowie die Pro-Kopf-Förderung von 1994 bis 2021 gesondert dargestellt. Verglichen mit 2019 stiegen Gesamtfördermenge und Pro-Kopf-Förderung an Massenbaurohstoffen in 2020 um rund 8 % deutlich an und erreichten den höchsten Wert seit 2012. In 2021 sank die Produktion gegenüber 2020 jedoch wieder in etwa auf das Niveau von 2019 ab. Verglichen mit der größten Fördermenge im Jahr 1994 wurden 2021 nur noch rund 36 % davon produziert.

Tab. 4: Fördermengen an Massenbaurohstoffen in Thüringen von 1994 bis 2021

Jahr der Förderung	Fördermenge Massenbaurohstoffe	
	Mio t.	t/Einwohner
1994	44,65	17,63
1995	41,10	16,32
1996	36,55	14,64
1997	35,86	14,43
1998	33,87	13,71
1999	33,02	13,44
2001	27,21	11,23
2003	25,07	10,52
2005	22,87	9,79
2007	19,69	8,60
2009	23,17	10,30
2010	19,08	8,51
2011	21,46	9,63
2012	19,21	8,85

Jahr der Förderung	Fördermenge Massenbaurohstoffe	
	Mio t.	t/Einwohner
2013	17,44	8,07
2014	17,12	7,94
2015	14,65	6,75
2016	15,53	7,20
2017	16,16	7,51
2018	14,89	6,93
2019	16,10	7,55
2020	17,41	8,21
2021	16,06	7,62

1.5.2 Entwicklungstrends einzelner Rohstoffgruppen in Thüringen

Die Entwicklung der Fördermengen der Rohstoffgruppen seit 1994 enthält Tab. 5 und ist in Abb. 10 abgebildet. In Tab. 5 sind zudem die Jahre mit der minimal und maximal geförderten Menge markiert.

Abb. 10 verdeutlicht, wie groß die Menge der geförderten Massenbaurohstoffe zu Beginn der Erfassung 1994 war. Auch der Bedarf am Massenbaurohstoff Sand/Sandstein war im Vergleich zu heute relativ hoch. Nach 1994 sank die Förder-rate für alle vier Massenbaurohstoffe sukzessive ab. Jedoch veranschaulicht Abb. 10, dass sich die Fördermengen der Massenbaurohstoffe in den letzten Jahren innerhalb bestimmter Wertebereiche konsolidieren:

- Kiessand: ab 2013 bei ca. 7 – 9 Mio. t,
- Sand/Sandstein: ab 2009 bei ca. 0,15 – 0,25 Mio. t,
- Kalkstein: ab 2010 bei ca. 3,5 – 4 Mio. t,
- (silikatische) Hartgesteine: ab 2015 bei ca. 4 – 4,5 Mio. t.

Sämtliche Förderraten der anderen Rohstoffgruppen liegen im Vergleich zu den vorgenannten bereits deutlich länger in einem konstanteren Bereich (Tab. 5).

Tab. 5: Entwicklung der Rohstoffförderung nach Rohstoffgruppen von 1994 bis 2021 in Mio. t mit Jahr der maximalen (grün) und minimalen (rot) Förderung

Jahr	Kiessand	Sand/ Sandstein	Kalkstein für Schotter und Splitt	Hartgestein für Schotter und Splitt	Werk- und Dekosteine	Grob- keramische Rohstoffe	Gips- und Anhydrit- stein	Rohstoffe f. spez. Einsatz- zwecke
1994	18,36	1,53	12,04	12,74	0,05	0,60	1,11	3,36
1995	16,38	1,39	12,02	11,32	0,13	1,23	1,34	3,30
1996	14,63	1,16	10,09	10,68	0,08	1,18	1,39	3,32
1997	14,64	1,04	9,49	10,69	0,08	1,35	1,53	3,56
1998	12,81	0,75	9,93	10,38	0,16	1,18	1,40	3,16
1999	12,08	0,85	9,07	11,02	0,20	1,15	1,43	2,99
2001	10,02	0,42	6,82	9,95	0,13	1,01	1,19	2,96
2003	10,34	0,33	5,44	8,97	0,28	0,97	0,77	3,00
2005	8,98	0,35	5,36	8,19	0,36	0,91	0,89	3,06
2007	8,18	0,40	4,66	6,45	0,06	1,16	1,02	3,72
2009	9,69	0,23	5,67	7,59	0,01	0,72	1,01	2,92

Jahr	Kiessand	Sand/ Sandstein	Kalkstein für Schotter und Splitt	Hartgestein für Schotter und Splitt	Werk- und Dekosteine	Grob- keramische Rohstoffe	Gips- und Anhydrit- stein	Rohstoffe f. spez. Einsatz- zwecke
2010	9,45	0,25	3,69	5,69	0,01	0,88	1,04	3,58
2011	11,19	0,25	4,04	5,98	0,01	1,02	1,07	3,66
2012	9,06	0,17	4,01	5,97	0,01	0,83	1,04	3,21
2013	7,55	0,27	3,94	5,68	0,01	0,75	0,95	3,11
2014	7,89	0,20	3,90	5,12	0,01	0,98	1,09	3,41
2015	7,25	0,15	3,12	4,12	0,01	0,72	1,05	3,25
2016	6,88	0,17	3,99	4,50	0,01	0,84	1,11	2,91
2017	7,60	0,19	4,19	4,18	< 0,01	0,89	1,24	3,01
2018	7,11	0,23	3,45	4,10	0,01	0,81	1,34	3,34
2019	7,84	0,18	3,60	4,49	< 0,01	0,85	1,32	3,33
2020	9,30	0,19	3,29	4,63	0,01	0,63	1,50	3,64
2021	8,41	0,17	3,19	4,29	0,01	0,79	1,44	3,79

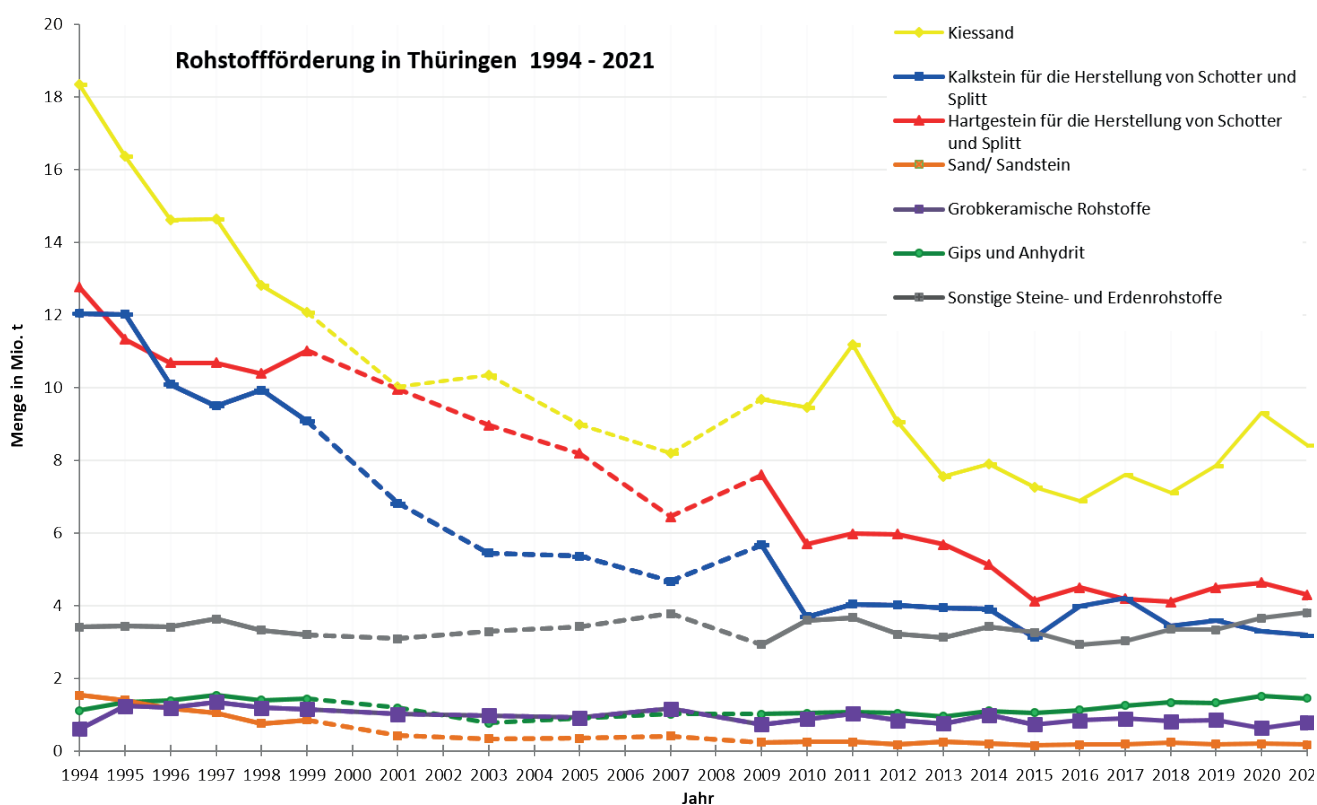


Abb. 10 Fördermenge und Entwicklung der Rohstoffgewinnung in Thüringen von 1994 bis 2021 nach Rohstoffgruppen (gestrichelt = fehlende Erfassung der Zwischenjahre). „Sonstige Steine- und Erdenrohstoffe“ = Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (inkl. Zementrohstoffe) + Werk- und Dekorationsstein

Steigerungen in der Rohstoffproduktion von 2019 zu 2020 waren für die Rohstoffgruppen Kiessande, Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke, Gips-/Anhydritstein, (silikatische) Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt und (sehr gering) Sand/Sandstein zu verzeichnen. Von 2020 zu 2021 gab es eine Erhöhung der Produktion von Grobkeramischen Rohstoffen und von Rohstoffen für spezielle Einsatzzwecke. Bei allen anderen Rohstoffgruppen verringerte sich die Fördermenge in diesem Zeitraum (Tab. 5).

Die Rohstoffgruppen einzeln betrachtet, bedeutet das für die Jahre 2020/2021:

- Die **Kiessandförderung** steigerte sich von 2019 zu 2020 um 19 % (7,83 zu 9,30 Mio. t). 2021 wurden jedoch gegenüber 2020 mit 8,41 Mio. t 10 % weniger gewonnen.
- Die Fördermenge an der Teilgruppe **Sand/Sandstein** der Massenbaurohstoffe blieb gegenüber 2019 nahezu konstant. Die Änderungen schwanken zwischen 0,01 und 0,02 Mio. t (Tab. 5).
- Die Förderung von **Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt** verringerte sich im Vergleich 2019 zu 2020 um 8 % und von 2020 zu 2021 um 3 %.
- Bei der Rohstoffgruppe der **(silikatischen) Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt** ist 2020 gegenüber 2019 eine geringfügige Steigerung von 3 % feststellbar, die sich jedoch 2021 nicht fortsetzte. 2021 verringerte sich die Produktion gegenüber 2020 um 7 %.
- Die gewonnene Menge an **Werk- und Dekorationssteinen** in Thüringen ist 2020 und 2021 mit jeweils ca. 10 kt gleichbleibend
- Bei der Förderung **Grobkeramischer Rohstoffe** war eine deutliche Abnahme zu verzeichnen. Von 0,85 Mio. t in 2019 sank die Fördermenge 2020 um 26 % auf 0,63 Mio. t. Die 2021 geförderten 0,79 Mio.t bedeuten jedoch wiederum ca. ein Viertel mehr Produktion als 2020.
- Die Gewinnung **der Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke** (s. Kap. 1.3 und in Abb. 9 unter „Sonstige Steine- und Erden-Rohstoffe“ enthalten) steigerte sich von 2019 zu 2020 um 10 % auf 3,64 Mio. t und von 2020 zu 2021 um 4 % auf 3,79 Mio. t. Damit entspricht das Jahr 2021 der höchsten Fördermenge an diesen Rohstoffen seit Beginn der Erfassung von 1994 (Tab. 5). Gleichzeitig steht diese Rohstoffgruppe in 2021 an dritter Stelle im Ranking der Fördermenge/Rohstoffgruppe in Thüringen (s. Tab. 2). Die Zunahme der Fördermenge in den Jahren 2020/2021 gegenüber 2019 resultiert hauptsächlich aus der Steigerung der Produktion von Tonigen Rohstoffen, Quarzsanden und Tonschiefern zur Herstellung von Leichtzuschlagstoffen in Ostthüringen.
- Bei der überregional bedeutsamen Rohstoffgruppe **Gips- und Anhydritstein** (s. Kap. 1.4, Abb. 5) hat im Vergleich zu 2019 in den Jahren 2020 und 2021 weiterhin eine dem seit 2007 anhaltenden Trend folgende Steigerung der Produktion stattgefunden (blaue Linie, s. Abb. 11). Die Fördermenge erreichte im Jahr 2020 mit 1,5 Mio. t nahezu den Höchstwert von 1,53 Mio. t des Jahres 1997 (s. Tab. 5). Im Vergleich zu 2019 wurden 2020 in der Summe 14 % mehr Gips- und Anhydritsteine gewonnen. Im Jahr 2021 sank die Produktion geringfügig um 4 % gegenüber 2020.

Aktuell wird der Bedarf an Sulfatgesteinen in Deutschland vollständig aus heimischen Lagerstätten und dem bei der Rauchgasentschwefelung in Kohlekraftwerken anfallenden REA-Gips gedeckt sowie in sehr geringem Maße auch durch Gips-Recyclingmaterial (BGR 2021). REA-Gips deckt momentan ca. 40-50 % des Rohstoffbedarfs an Gipsstein. Die Spezialgipsherstellung jedoch basiert qualitätsbedingt in Thüringen nur auf Naturgipsstein.

Infolge des Ausstiegs Deutschland aus der Kohleverstromung bis 2038 (KOHLEAUSSTIEGSGESETZ 2020) wird REA-Gips als Alternativrohstoff zu Naturgipsstein absehbar nicht mehr zur Verfügung stehen. Vor diesem Hintergrund bat die Wirtschaftsministerkonferenz 2020 den Bund-Länder-Ausschuss Bodenforschung (BLA-GEO) um die Durchführung einer bundesweiten Bestandsaufnahme der vorhandenen natürlichen Gipsvorkommen und der landesplanerisch gesicherten Gips-Rohstoffflächen in Deutschland. Dies erfolgte durch die Staatlichen Geologischen Dienste (AG ROHSTOFFE 2021). Der Bericht bildet eine der Entscheidungsgrundlagen für notwendige Maßnahmen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Gips. Er ist im Internet unter „www.infogeo.de/Infogeo → Dokumente → Fachthema: Rohstoffe“ einsehbar (Abb. 12).

Bezüglich des Ersatzes bzw. der Schonung der Reserven von Naturgipsstein und zur Kompensation des REA-Gipses wird auf Bundesebene nach alternativen Lösungen geforscht, u. a. auch an der Thüringer Hochschule Nordhausen.

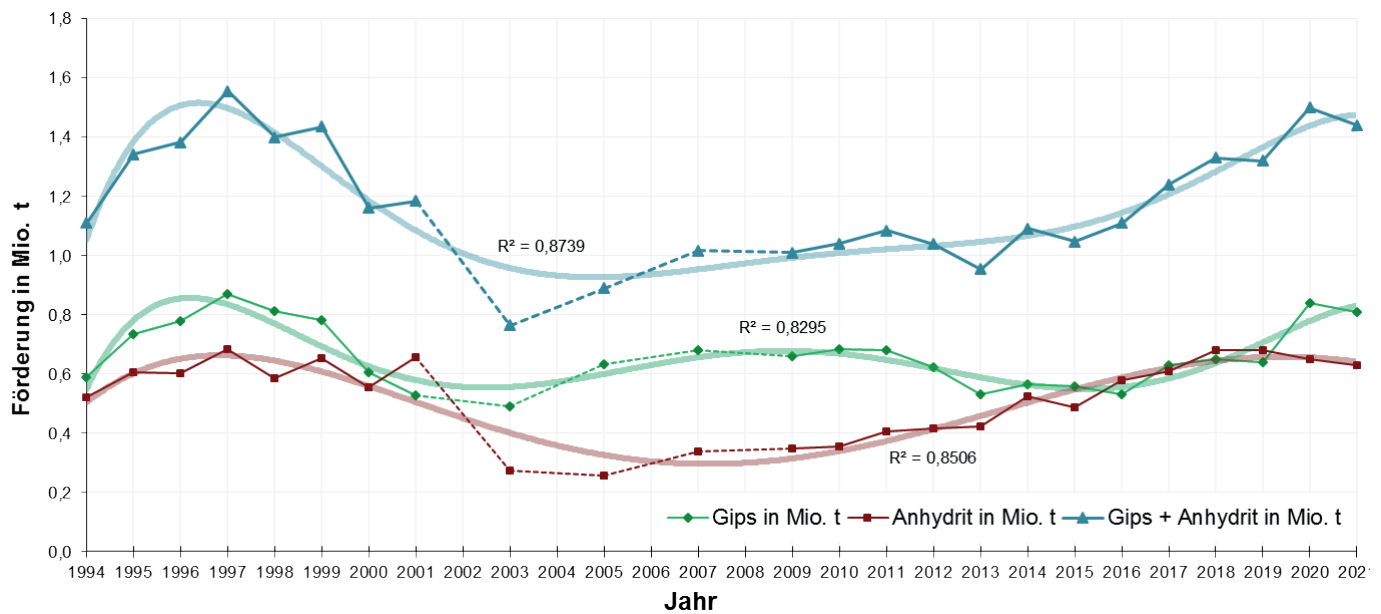


Abb. 11 Entwicklung der Förderung von Gips- und Anhydritstein in Thüringen mit Trendlinien von 1994 - 2021 (mit Bestimmungsmaß, gestrichelt = fehlende Erfassung der Zwischenjahre)

Ein Ansatz dort besteht darin, Recyclinggips so effektiv und effizient zu gewinnen, dass er verstärkt als Ersatzrohstoff verwendet werden kann. Hemmnisse dazu sind in erster Linie in der unzureichenden Sammlung und Rückführung von recyclingfähigem Material, in den beigemengten Störstoffen (z. B. Asbest, Papier, Kunststoff, Holz, Metalle) und in den Zusatzstoffen (Additiven) zu suchen (RUFF 2022). Nach jetzigem Stand der Technik ist nur Recycling von Gipsabfällen mit einem geringen Störstoffanteil (< 10%) möglich. Lösungsansätze werden z. B. im selektiven Rückbau und in der sortenreinen Sammlung/Getrennthaltung der gipshaltigen Bauabfälle, in der Entwicklung und Einführung neuer Verfahrenstechniken/Recyclingtechnologien, verbunden mit der Steigerung der Akzeptanz von RC-Gipsbaustoffen, gesehen (RUFF 2022).

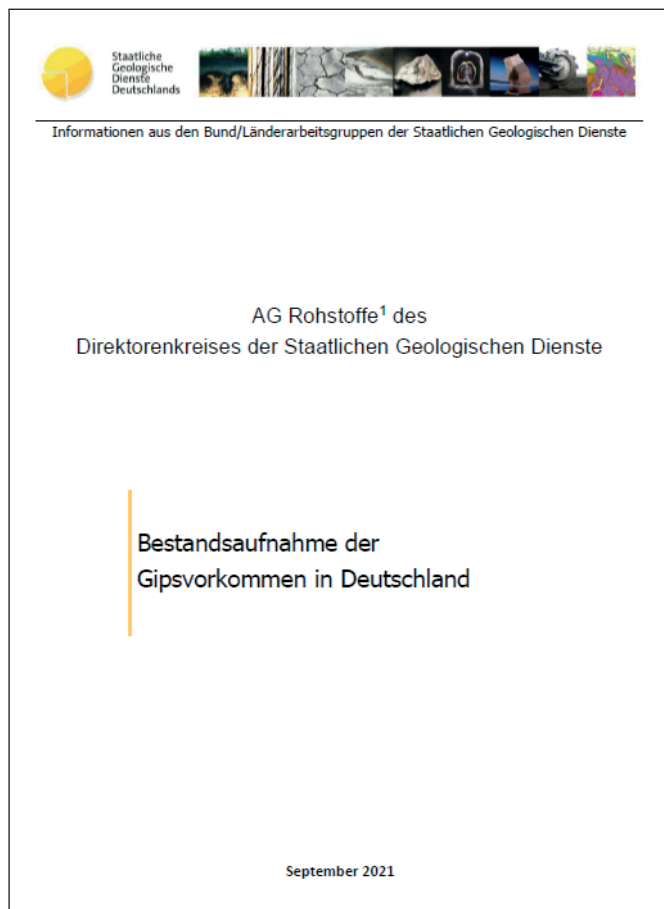


Abb. 12 Deckblatt Bericht der AG ROHSTOFFE 2021

1.5.3 Thüringer Planungsregionen

Die natürlichen geologischen Gegebenheiten in den Thüringer Planungsregionen bedingen unterschiedliche Rohstoffpotenziale. Dementsprechend gestaltet sich die Palette der produzierten mineralischen Rohstoffe in den Planungsregionen Nord-, Mittel-, Südwest- und Ostthüringen (Abb. 13). Während im Jahr 2021 in Mittel- und Südwestthüringen fast ausschließlich Massenbaurohstoffe gefördert wurden, weisen Nord- und Ostthüringen eine größere Vielfalt an Rohstoffen auf.

Tabelle 6 beinhaltet die Fördermengen der vier Planungsregionen als absolute Zahlen und den prozentualen Anteil an der Gesamtförderung Thüringens für 2020 und 2021. Die Fördermengen von 2020 zu 2021 veränderten sich in den Planungsregionen nur geringfügig (jeweils < 0,5 Mio.t Differenz). Der Trend von 2018 und 2019

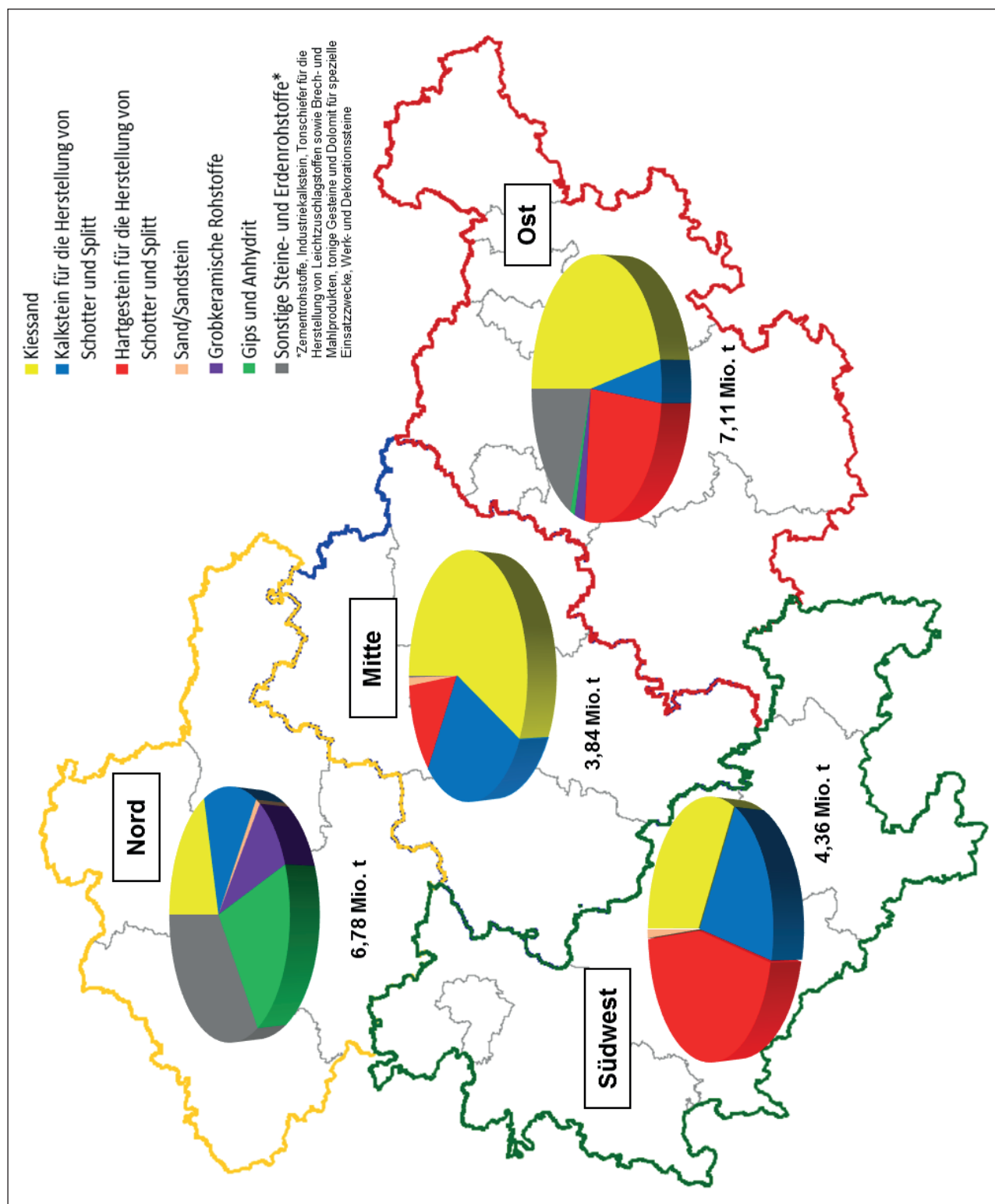


Abb. 13 Absolute Fördermengen und relative Anteile der Rohstoffgruppen für 2021 in den Planungsregionen Thüringens

(NESTLER et al. 2021) setzt sich auch 2020 und 2021 fort: Ost- und Nordthüringen verzeichneten deutlich höhere Fördermengen als Mittel- und Südwestthüringen. In Mittelthüringen wurde im Vergleich zu den drei anderen Planungsregionen die geringste Menge an Rohstoffen gewonnen.

Tab. 6: Anteile der Planungsregionen an der Gesamtförderung von Steine- und Erden-Rohstoffen in Thüringen für die Jahre 2020 und 2021

	Anteil Planungsregion an Gesamtförderung			
	2020		2021	
	Menge (Mio. t)	%	Menge (Mio. t)	%
Nordthüringen	6,79	29,3	6,78	30,7
Mittelthüringen	4,12	17,8	3,84	17,4
Südwestthüringen	4,78	20,6	4,36	19,7
Ostthüringen	7,50	32,3	7,11	32,2

Abb. 13 veranschaulicht für das Jahr 2021 den Anteil der Rohstoffgruppen an den Fördermengen der Planungsregionen. Die Abbildungen 14 bis 17¹ zeigen die einzelnen Planungsregionen mit ihren jeweiligen Gewinnungsstellen (Stand 31.12.2021).

Nordthüringen weist ein vielfältiges Rohstoffpotenzial auf. Verglichen zu 2019 (NESTLER et al. 2021) mit 6,32 Mio. t wurde im Jahr 2021 in der Planungsregion von allen Rohstoffarten etwas mehr, insgesamt ein Plus von 7,3 %, produziert (6,78 Mio. t). Im Jahr 2020 waren 41 und im Jahr 2021 40 Gewinnungsstellen aktiv.

Im *Landkreis Nordhausen* (Abb. 14 und Tab. 7) wurden mengenmäßig am meisten Kiessande und Sulfatgesteine gewonnen. So befanden sich hier 2020 und 2021 (bis auf eine Ausnahme in Ostthüringen) alle aktiven Gewinnungsstellen der Rohstoffgruppe Gips- und Anhydritsteine in Thüringen. Des Weiteren standen die Kiessande in der Goldenen Aue südöstlich von Nordhausen in Nutzung. Daneben, in deutlich geringeren Mengen, wurden Sand/Sandsteine (bei Ellrich), Tonsteine für die Grobkeramik (nordöstlich Nordhausen) und Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt (im Süden des Landkreises bei Amt Lohra) gefördert.

Für den *Landkreis Eichsfeld* (Abb. 14) besitzt die Gewinnung von Zementrohstoffen sehr große Bedeutung (Kalkstein bei Deuna, Sandstein bei Vollenborn). Außerdem wurden Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt in mehreren Abbaustätten (Geisleben, Misserode, Kallmerode), Sand/Sandsteine bei Neuendorf und Heiligenstadt und Tonsteine für die Grobkeramik bei Ferna (2020 auch Teistungen) abgebaut.

Im *Kyffhäuserkreis* stand der Massenbaurohstoff Kiessand (bei Borxleben, Oldisleben, Kalbsrieth und 2020 in Heldrungen) im Vordergrund. In geringeren Mengen wurden Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt (bei Holzthaleben, Keula, Kleinberndten) abgebaut. Kleine Mengen an Sand waren bei Heldrungen und Tonige Gesteine als Spezialrohstoff bei Kalbsrieth Gegenstand des Abbaus (Abb. 14).

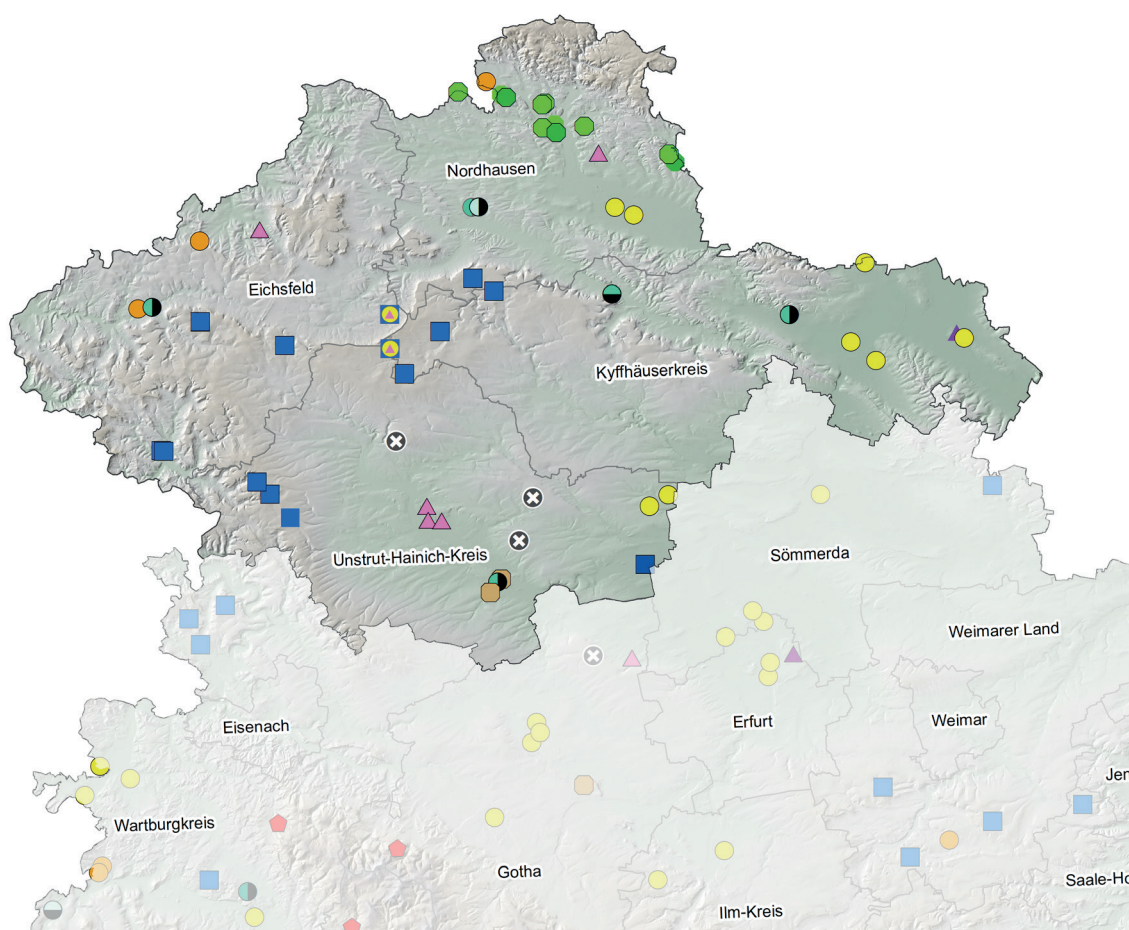
Der *Landkreis Unstrut-Hainich* kennzeichnet sich in erster Linie durch die Produktion von Kalksteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt (Eigenrieden, Struth, Oberdorla) und von Grobkeramischen Rohstoffen bei Altengottern – Bollstedt aus (Abb. 14). Daneben standen Kiessande bei Lützensömmern, Industriekalkstein als Spezialrohstoff bei Herbsleben und im Jahr 2021 auch Werksteine bei Bad Langensalza in Abbau.

¹ Hinweis zu den Abb. 14 - 17: in diesen sind auch die Gewinnungsstellen der Salze und Kohlenwasserstoffe dargestellt, da die Abbildungen auf der Karte der in Abbau stehenden Gewinnungsstellen basieren (TLUBN 2022).

Tab. 7: Nordthüringen - Übersicht der in den einzelnen Landkreisen gewonnenen Rohstoffgruppen 2021

	Landkreis			
	Nordhausen	Eichsfeld	Kyffhäuser	Unstrut-Hainich
Rohstoffgruppe	Gips- und Anhydritstein			
	Kiessand		Kiessand	Kiessand
	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt
	Sand/Sandstein	Sand/Sandstein	Sand/Sandstein	
	Grobkeramischer Rohstoff	Grobkeramischer Rohstoff		Grobkeramischer Rohstoff
		Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Zementrohstoffe)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Tonige Gesteine)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Kalksand)
				Werk- und Dekorationsstein

(Orange Markierung: mengenmäßig im jeweiligen Landkreis größte Fördermenge 2021)

**Abb. 14 Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Nordthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)**

Für **Mittelthüringen** ist die Verbreitung von Rohstoffpotenzialen der Massenbaurohstoffe (s. Kap. 1.3) und deren Gewinnung charakteristisch (s. Tab. 8). In geringerem Umfang und lokal begrenzt wurden grobkeramische Rohstoffe bzw. Tonige Gesteine als Spezialrohstoff und Werksteine abgebaut. Gegenüber 2019 (NESTLER et al. 2021) mit 3,96 Mio. t Rohstoffen wurde im Jahr 2021 in dieser Planungsregion 3 % weniger produziert (3,84 Mio. t), was hauptsächlich an der geringeren Förderung von Kiessand lag. Im Jahr 2020 waren 28 und im Jahr 2021 25 Gewinnungsstellen aktiv.

Prägnant für den *Landkreis Gotha* ist die Gewinnung von Kiessanden (Raum Gotha und bei Leina) und (silikatischen) Hartgesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt (sog. Orthophyr bei Tabarz, Rhyolith nahe Frankenhain) (s. Abb. 15). Daneben wurden in geringen Maße grobkeramische Rohstoffe bei Kleinfahner und Sandstein als Werksteine (Seeberg bei Gotha) gefördert.

Im *Ilmkreis* standen bei Bittstätt und Rudisleben Kiessande in Abbau. Zusammen mit der Kalksteingewinnung (für Schotter und Splitt) bei Großliebrungen bilden diese die Hauptrohstoffe im Landkreis (Tab. 8, Abb. 15). Zirka 35 % von den jeweils einzelnen, vorgenannten Hauptrohstoffen umfasst die Menge der bei Neustadt geförderten (silikatischen) Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt (Andesit). In geringem Umfang wurde Sandstein bei Neuroda gewonnen.

Die Rohstoffgewinnung im *Landkreis Sömmerda* konzentriert sich auf die Kiessande bei Alperstedt, Elxleben und Leubingen. Außerdem wurden bei Schafau noch geringe Mengen an Kalkstein (Schotter und Splitt) produziert (Abb. 15).

Für den *Landkreis Weimarer Land* und die *Stadt Weimar* steht die Förderung von Kalksteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt an erster Stelle. Aktive Steinbrüche befinden sich bei Gutendorf und Lohma. Bei Rittersdorf und Hohenfelden erfolgte nur 2020 und bei Böttelborn nur 2021 eine Gewinnung. In einer Abbaustelle bei Schwarza wurde in geringeren Mengen Sand aus Sandsteinen gewonnen und 2020 (nicht in Abb. 15 enthalten) fand in der Stadt Weimar bei Ehringsdorf in kleinem Umfang der Abbau von Travertin als Werkstein statt.

Charakteristisch für die *Stadt Erfurt* ist die Gewinnung von Kiessanden am Nordrand der Stadt sowie bei Alperstedt und bei Stotternheim (hier nur 2020). Bei Schwerborn wurden 2020/2021 tonige Gesteine als Spezialrohstoffe gefördert (Abb. 15).

Tab. 8: Mittelthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/kreisfreien Städten gewonnenen Rohstoffgruppen 2021

	Landkreis/Kreisfreie Stadt				
	Gotha	Ilmkreis	Sömmerda	Weimarer Land/ Stadt Weimar	Stadt Erfurt
Rohstoffgruppe	Kiessand	Kiessand	Kiessand		Kiessand
	Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt			
		Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	
		Sand/Sandstein		Sand/Sandstein	
	Grobkeramischer Rohstoff				
	Werk- und Dekorationsstein				
					Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke

(Orange Markierung: mengenmäßig im jeweiligen Landkreis größte Fördermenge 2021)

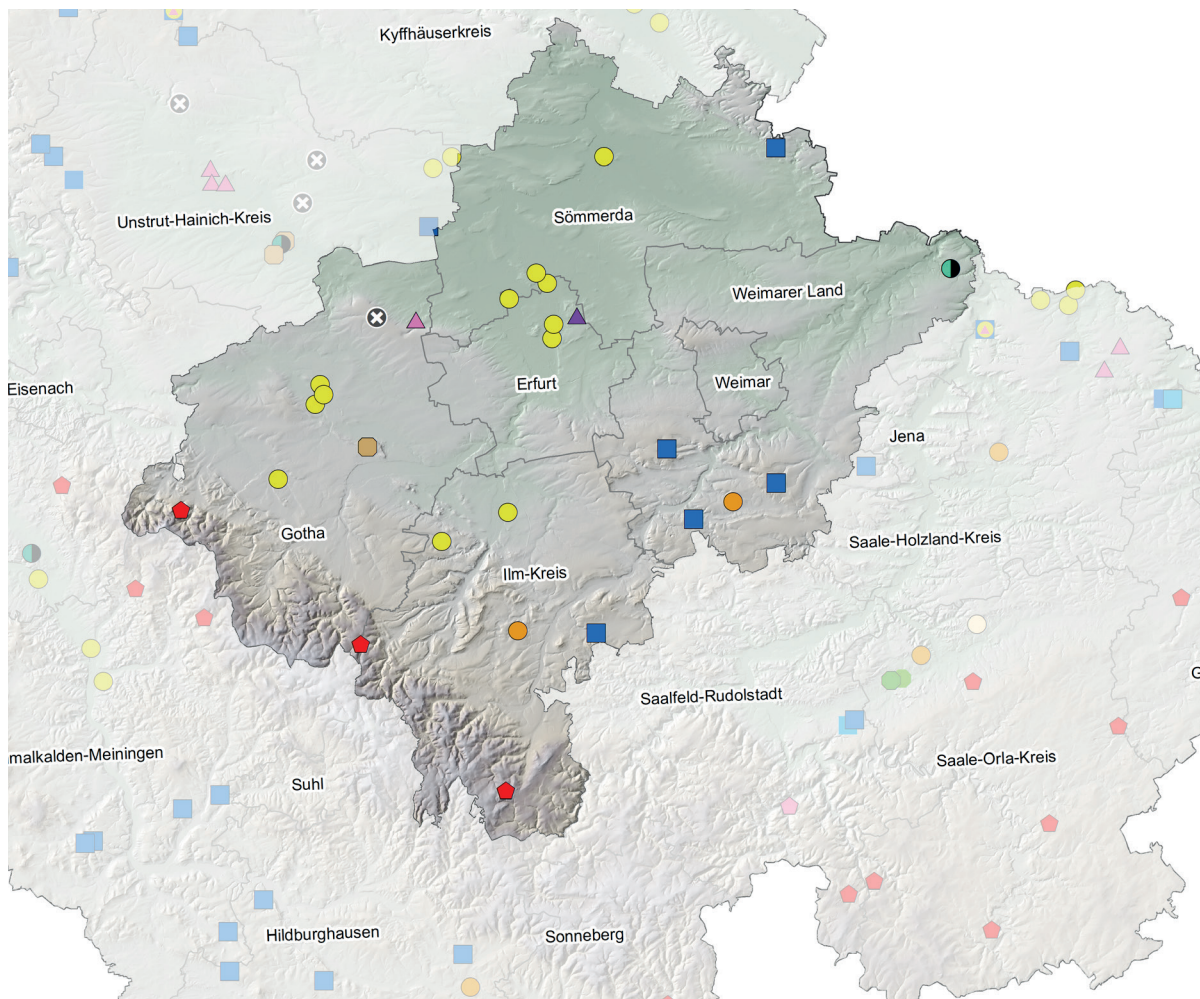


Abb. 15 Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Mittelhörsingen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)

Ebenso wie für Mittelhörsingen ist für die Planungsregion **Südwestthüringen** die Gewinnung von Massenbaurohstoffen kennzeichnend (s. Kap. 1.3 und Tab. 9). Untergeordnet, in deutlich geringeren Fördermengen, wurden Tonige Gesteine als Spezialrohstoffe abgebaut. Gegenüber 2019 (NESTLER et a. 2021) mit 5,02 Mio. t Rohstoffen wurden im Jahr 2021 in dieser Planungsregion 13,1 % weniger Rohstoffe produziert (4,36 Mio. t). Das begründet sich in der geringeren Förderung aller Massenbaurohstoffe in 2021. Im Jahr 2020 waren 36 und im Jahr 2021 32 Gewinnungsstellen aktiv.

Im *Wartburgkreis* wurden mengenmäßig am meisten Kiessande aus der Werra-Aue im Raum Dankmarshausen – Untersuhl und bei Bad Salzungen gewonnen (Tab. 9). Die Fördermengen an (silikatischen) Hartgesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt bei Etterwinden (Rhyolith) und in der Rhön (Basalt) betrug in Summe etwas mehr als die Hälfte der Fördermenge der Kiessande. Deutlich geringer fiel die Produktion von Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt aus. Diese Gewinnungsstellen verteilen sich hauptsächlich im nördlichen und südwestlichen Teil des Wartburgkreises (Abb. 16). Sand wurde nördlich von Oberzella abgebaut.

Im *Landkreis Schmalkalden-Meiningen* hat die Förderung von (silikatischen) Hartgesteinen (Mikrodiorit, Migmatit) v.a. bei Schnellbach im Nesselgrund im Thüringer Wald mengenmäßig große Bedeutung. In etwas geringerem Umfang wurden Kiessande in der Werra-Aue und Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt bei Herpf, Rohr, Dillstädt und Exdorf gewonnen (Abb. 16).

Der *Landkreis Hildburghausen* präsentierte sich 2020/2021 als Produzent von Kalksteinen (Schotter und Splitt) bei Haina, Themar, Leimrieth und bei Crock (Abb. 16). Mit weitaus geringer Produktion wurde in einer Abbaustelle bei Eisfeld Sand/Sandstein gewonnen. 2020 standen zudem noch bei Neuhoft/Gethles silikatische Hartgesteine und bei Themar und Hirschendorf tonige Gesteine als Spezialrohstoffe in Abbau.

Im *Landkreis Sonneberg* wurden hauptsächlich Grauwacken als (silikatische) Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt nördlich von Sonneberg abgebaut. Daneben fand bei Bettelhecken westlich von Sonneberg in geringem Umfang die Gewinnung von Sand aus Sandsteinen statt (Abb. 16). Im Jahr 2020 war außerdem noch eine Gewinnungsstelle im Sandstein bei Neuhaus-Schierschnitz aktiv.

Tab. 9: Südwestthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/der kreisfreien Stadt gewonnenen Rohstoffgruppen 2021

	Landkreis/Kreisfreie Stadt			
	Wartburgkreis	Schmalkalden-Meiningen/Stadt Suh	Hildburghausen	Sonneberg
Rohstoffgruppe	Kiessand	Kiessand		
	Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt		Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt
	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	
	Sand/Sandstein		Sand/Sandstein	Sand/Sandstein

(Orange Markierung: mengenmäßig im jeweiligen Landkreis größte Fördermenge 2021)

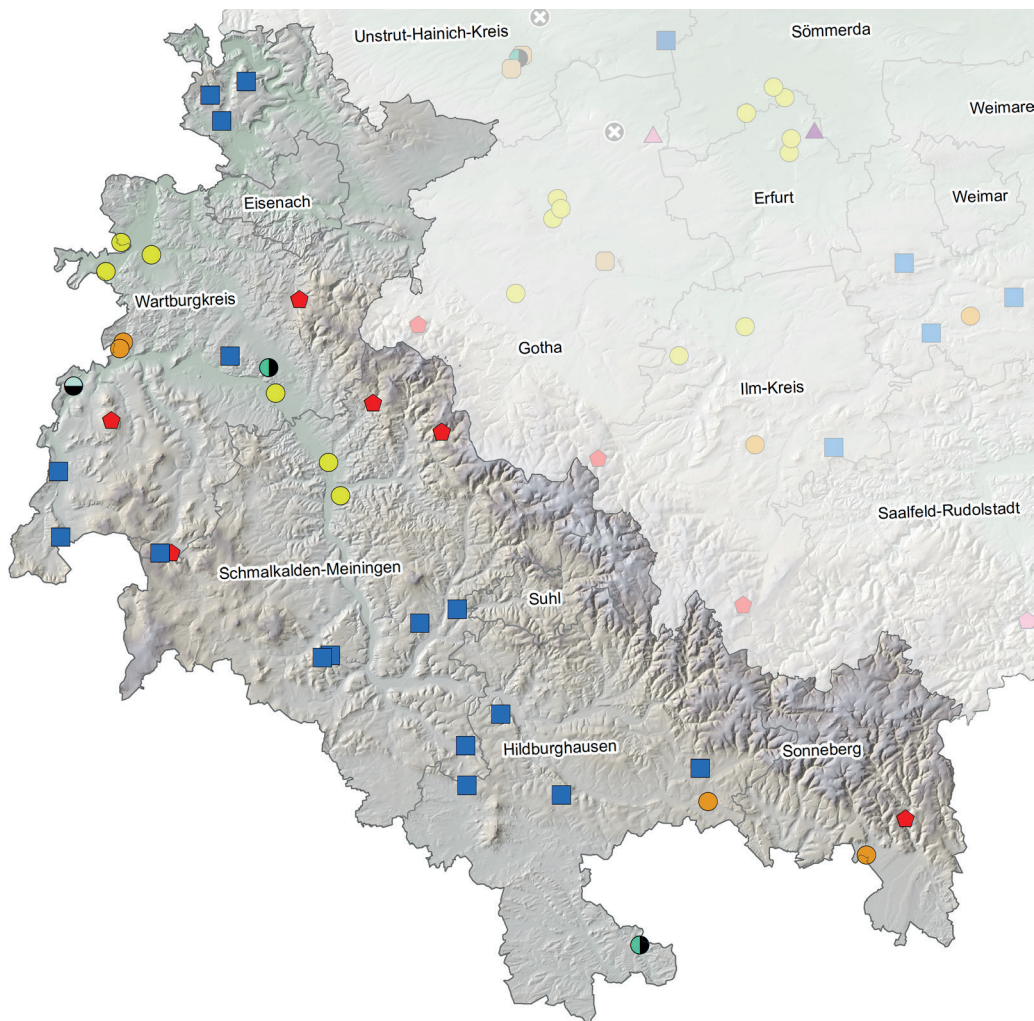


Abb. 16 Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Südwestthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)

Die Planungsregion **Ostthüringen** verfügt über alle Rohstoffgruppen (s. Kap. 1.3, Abb. 13). Massenbaurohstoffe, insbesondere Kiessande und silikatische Hartgesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt, besitzen dabei den größten Anteil der Fördermenge, gefolgt von den Rohstoffen für spezielle Einsatzzwecke. Gegenüber 2019 (NESTLER et al. 2021) mit 6,31 Mio. t Rohstoffen wurden im Jahr 2021 in Ostthüringen 12,6 % mehr Rohstoffe produziert (7,11 Mio. t). Diese Steigerung resultiert aus der höheren Förderrate insbesondere für Kiessande und Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke, aber auch für Sulfatgesteine. Verglichen mit den anderen Planungsregionen Thüringens werden in Ostthüringen mengenmäßig die meisten Rohstoffe gewonnen (Abb. 13). Im Jahr 2020 waren 47 und im Jahr 2021 45 Gewinnungsstellen aktiv.

Typisch für den *Landkreis Altenburger Land* ist die Verbreitung der Rohstoffgruppe Kiessand (Tab. 10, Abb. 17), die hier in großem Umfang gewonnen wurde. Daneben standen tonige Gesteine für spezielle Einsatzzwecke aus einer Aufhaldung bei Haselbach im Norden des Landkreises in Nutzung (Begleitrohstoff ehemaliger Abbaue der Braunkohle). Bei Frohnsdorf erfolgte gemäß den übermittelten Informationen die Gewinnung von Tonen zur Verwendung als grobkeramischer Rohstoff.

Im *Landkreis Greiz mit kreisfreier Stadt Gera* (Abb. 17) hatte 2020/2021 die Gewinnung von (silikatischen) Hartgesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt (Grauwacke Niederpöllnitz und Diabas Loitsch) sowie in Summe die Förderung von Rohstoffen für spezielle Einsatzzwecke (Dolomit in Caaschwitz, Tonschiefer als Mahlschiefer bei Tschirma und toni-

ge Gesteine bei Aga) große Bedeutung (Tab. 10). Als Nebenrohstoff wurden Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt in Caaschwitz produziert. In geringem Maße erfolgte 2021 eine Gewinnung von Kiessanden bei Zschorta.

Der *Saale-Holzland-Kreis mit der kreisfreien Stadt Jena* ist hauptsächlich Produzent für Kiessande (Raum Schkölen und bei Graitschen) und für Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Kalkstein als Zementrohstoff bei Dorndorf-Steudnitz (Tab. 10)). In geringeren Mengen wurden Kalksteine zur Herstellung von Schotter und Splitt (Kischlitz, Bucha) und grobkeramische Rohstoffe (bei Königshofen und Eisenberg) gewonnen (Abb. 17). Sehr wenig Sand aus Sandstein kam aus einem Abbau bei Trockhausen und 2020 stand in Jena ein Werksteinbruch in Nutzung.

Ein Großteil der Fläche des *Saale-Orla-Kreises* liegt im Thüringisch-Fränkisch-Vogtländischen Schiefergebirge. Hier befinden sich Abbaustellen in (silikatischen) Hartgesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt (Abb. 17). Aus diesen Steinbrüchen stammen rund 93 % der im Landkreis geförderten Rohstoffe. Bei den Gesteinen handelt es sich um Grauwacke, Diabas, Diabastuff und Granit. Im Saale-Orla-Kreis befindet sich außerdem eine Gewinnungsstelle (hauptsächlich untertage) in Sulfatgesteinen zwischen Krölpa und Pößneck (Abb. 17, Tab. 10). Daneben wurden im Landkreis noch Quarzsande nordöstlich von Pößneck (Rohstoff für spezielle Einsatzzwecke) und Sand/Sandstein bei Pößneck gewonnen (Abb. 17).

Im *Landkreis Saalfeld-Rudolstadt* war 2021 für die Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke in Summe die größte Fördermenge zu verzeichnen (Tab. 10). Dabei handelt es sich um Tonschiefer bei Unterloquitz für die Produktion von Blähschiefer und um Karbonatgesteine bei Kamsdorf. Daneben wurden in geringerem Umfang Tonschiefer für die Herstellung von Splitt bei Schmiedebach sowie Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt als Nebenrohstoff im Tagebau Kamsdorf gewonnen (Abb. 17). Außerdem erfolgte im Jahr 2020 Abbau von Sand bei Kolkwitz und von Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt nahe Haufeld.

Tab. 10: Ostthüringen - Übersicht der in den Landkreisen/kreisfreien Städten gewonnenen Rohstoffgruppen 2021

	Landkreis/Kreisfreie Stadt				
	Altenburger Land	Greiz/Stadt Gera	Saale-Holzland-Kreis/Stadt Jena	Saale-Orla-Kreis	Saalfeld-Rudolstadt
Rohstoffgruppe				Gips- und Anhydritstein*	
	Kiessand	Kiessand	Kiessand		
		Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt		Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Silikatisches Hartgestein zur Herstellung von Schotter und Splitt
		Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt	Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt		Kalkstein zur Herstellung von Schotter und Splitt
			Sand/Sandstein	Sand/Sandstein	
	Grobkeramischer Rohstoff		Grobkeramischer Rohstoff		
	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Tonige Gesteine)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Dolomitstein*, Tonschiefer, Tonige Gesteine)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Zementrohstoffe)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Quarzsand)	Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke (Tonschiefer, Dolomitstein)

* Die Gewinnung erfolgte hauptsächlich untertägig.

(Orange Markierung: mengenmäßig im jeweiligen Landkreis größte Fördermenge 2021)

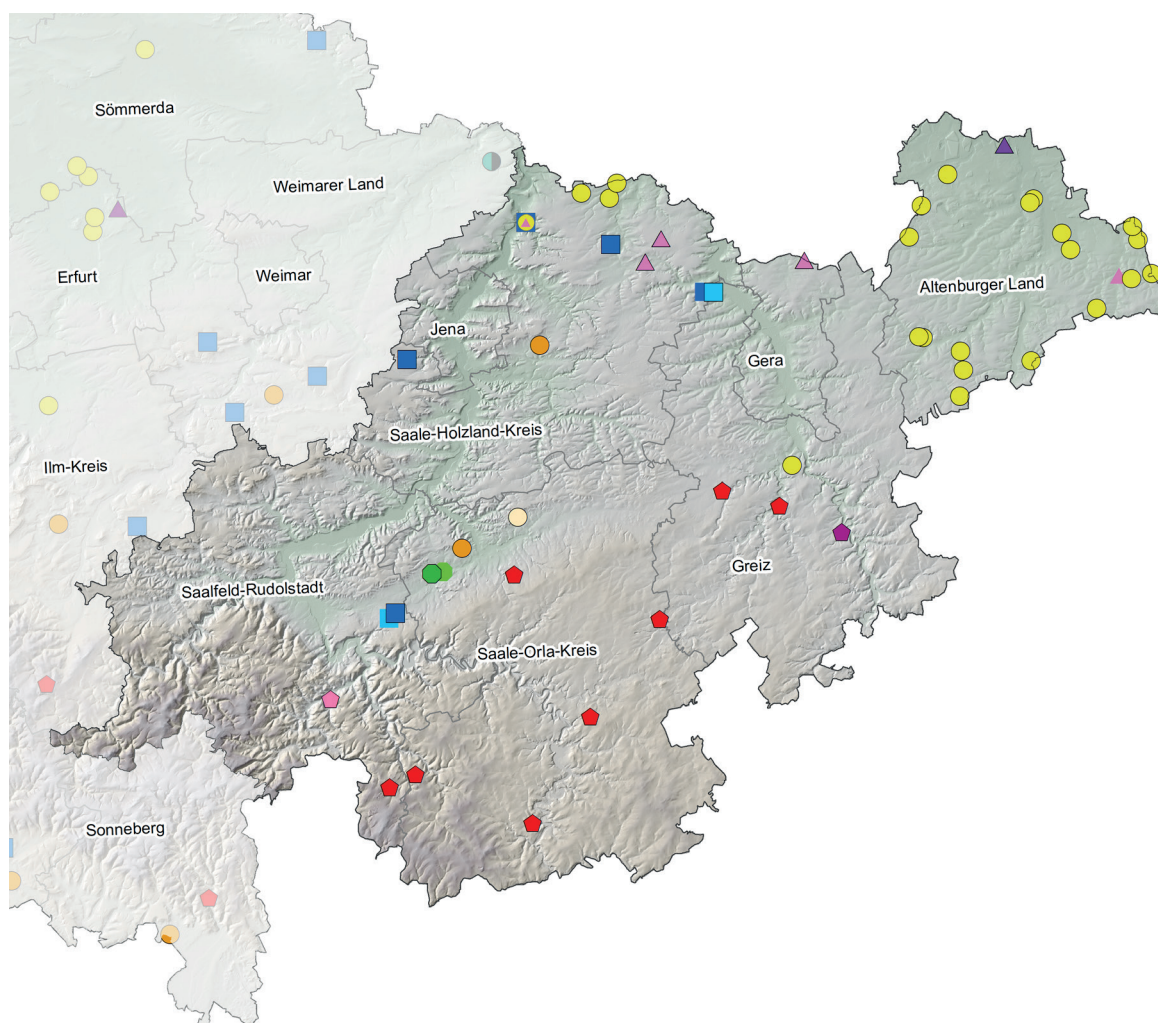


Abb. 17 Übersicht der Gewinnungsstellen von 2021 in der Planungsregion Ostthüringen (Legende entnommen aus TLUBN 2022 bzw. s. Abb. 6)

1.6 Flächeninanspruchnahme

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder in Thüringen sind entweder nach Bergrecht, Baurecht, Immissionsschutzrecht oder Wasserrecht genehmigt. Tabelle 11 zeigt für den Betrachtungszeitraum dieser Analyse den durch rechtlich genehmigte Felder beanspruchten Flächenanteil bezogen auf die Gesamtfläche Thüringens.

Tab. 11: Flächenanteil rechtlich genehmigter Felder 2020 und 2021 in Thüringen

	Flächen und prozentualer Anteil rechtlich genehmigter Felder	
	2020	2021
Flächengröße (ha)	13.058,90	12.657,40
Flächengröße (km²)	130,59	126,57
Anteil an Landesfläche (%)	0,81	0,78

Der Trend des Flächenanteiles der zur Rohstoffgewinnung genehmigten Felder an der Gesamtfläche Thüringens ist weiterhin rückläufig. Im Vergleich zu 2019 (13.111,2 ha, 0,81 % der Landesfläche) verringerte sich diese Fläche zu 2020 geringfügig auf 13.058,9 ha (0,81 % der Landesfläche) und sank 2021 um rund 400 ha auf 12.657,4 ha (0,78 %

der Landesfläche) (s. Kap. 2.1). Ein Grund ist darin zusehen, dass 2020 mehrere der 1990 erteilten bergrechtlichen Genehmigungen mit einer Laufzeit von 30 Jahren aufgehoben wurden.

Das Ranking der Planungsregionen nach dem prozentualen Flächenanteil der rechtlich zur Rohstoffgewinnung genehmigten Felder an der Fläche der Planungsregion änderte sich für 2020 gegenüber 2019 (NESTLER et al. 2021). Die Planungsregion mit dem geringsten Anteil bleibt Südwestthüringen, wird nun jedoch gefolgt von Ostthüringen. Mittelthüringen und Nordthüringen schließen sich an (Tab. 12). Der Vergleich der Jahre 2020 und 2021 zeigt eine deutliche Verringerung des prozentualen Flächenanteils für Mittelthüringen in 2021 auf. Er ist nun gleich groß wie in Ostthüringen. Nordthüringen besitzt mit stabilem Wert den größten Flächenanteil.

Tab. 12: Prozentualer Anteil der zur Rohstoffgewinnung genehmigten Flächen bezogen auf die Fläche der Planungsregion (s. auch Kap. 2.2 - 2.5)

Planungsregion	Flächenanteil rechtlich genehmigter Felder (%)	
	2020	2021
Nordthüringen	1,30	1,30
Mittelthüringen	0,87	0,79
Ostthüringen	0,80	0,79
Südwestthüringen	0,32	0,30

Die zur Rohstoffgewinnung genehmigten Felder werden entsprechend dem geplanten Abbaufortschritt nur schrittweise in Anspruch genommen. In abgebauten Bereichen setzt die vorgesehene Nachnutzung bzw. Rekultivierung ein. Noch nicht in Anspruch genommene Feldteile unterliegen in der Regel der bis dato vorhandenen Nutzung. Die genehmigten Felder werden somit aktiv nur zu einem bestimmten Teil und dieser auch nur temporär genutzt.

Dieser, als „bergbaulich genutzt“ erfasste, Anteil gibt die tatsächliche aktuelle Flächeninanspruchnahme innerhalb eines Erfassungsjahres wieder und beinhaltet alle Arten bergbaulicher Aktivitäten (Tab. 13). Der bergbaulich genutzte Flächenanteil nimmt stets nur einen Teil der Gesamtsumme der für Rohstoffgewinnung genehmigten Felder ein und betrug 2020 und 2021 jeweils 0,27 % der Landesfläche (2020: 43,48 km² bzw. 4348 ha; 2021: 43,44 km² bzw. 4344 ha) (s. Kap. 2.1). Der Wert hat sich seit 2018 nicht geändert (Tab. 13).

Tab. 13: Prozentuale Flächeninanspruchnahme durch die Rohstoffgewinnung in Thüringen (1994 bis 2021)

Flächenanteile zur Rohstoffgewinnung genehmigter Felder an der Gesamtfläche Thüringens in %				
Jahr	Felder in Abbau	Felder nicht in Abbau	gesamt	bergbaulich genutzt
1994	0,55	0,22	0,77	0,48
1995	0,59	0,22	0,81	0,16
1996	0,63	0,22	0,85	0,20
1997	0,65	0,23	0,88	0,19
1998	0,65	0,21	0,86	0,20
1999	0,65	0,23	0,87	0,20
2001	0,66	0,21	0,87	0,22
2003	0,62	0,23	0,85	0,27
2005	0,62	0,23	0,85	0,22
2007	0,61	0,25	0,86	0,23
2009	0,60	0,27	0,87	0,24
2010	0,60	0,28	0,88	0,24
2011	0,61	0,26	0,87	0,24
2012	0,60	0,25	0,85	0,25
2013	0,62	0,23	0,85	0,25

Flächenanteile zur Rohstoffgewinnung genehmigter Felder an der Gesamtfläche Thüringens in %				
Jahr	Felder in Abbau	Felder nicht in Abbau	gesamt	bergbaulich genutzt
2014	0,61	0,24	0,85	0,26
2015	0,59	0,25	0,84	0,27
2016	0,58	0,25	0,83	0,28
2017	0,58	0,25	0,83	0,28
2018	0,57	0,25	0,82	0,27
2019	0,57	0,24	0,81	0,27
2020	0,57	0,24	0,81	0,27
2021	0,55	0,23	0,78	0,27

Die meisten in Thüringen genehmigten Abbaufelder stehen unter Bergrecht, gefolgt von Feldern unter Baurecht, dann Immissionsschutzrecht und schließlich Wasserrecht.

1.7 Literatur

- AG ROHSTOFFE DES DIREKTORENKREISES DER STAATLICHEN GEOLOGISCHEN DIENSTE (2021): Bestandsaufnahme der Gipsvorkommen in Deutschland. – https://www.infogeo.de/Infogeo/DE/Downloads/AG_rohstoffe_bestandsaufnahme_gipsvorkommen_deutschland_2021.html (Stand 30.22.2022).
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2021): Deutschland – Rohstoffsituation 2020. – 158 S., Hannover
- GESETZ ZUR REDUZIERUNG UND ZUR BEENDIGUNG DER KOHLEVERSTROMUNG UND ZUR ÄNDERUNG WEITERER GESETZE (Kohleausstiegsgesetz) vom 08.08.2020. – Bundesgesetzblatt 2020, Teil I, Nr. 37, S. 1818-1867.
- NESTLER, A., ET AL. (2021): Lagerstättenwirtschaftliche Jahresanalyse für die Jahre 2018 und 2019. – Schriftenreihe des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Nr. 122, Jena, 57 S.
- RUFF, A. (2022): Stand und Möglichkeiten des Recyclings von gipshaltigen Bauabfällen. – Vortrag zum 10. Rohstofftag in Sachsen-Anhalt am 06.09.2022 in Zielitz.
- THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (TLUBN) (2022): Übersichtskarte der in Gewinnung stehenden Lagerstätten von Thüringen, M 1 : 250.000, Stand 31.12.2021. TLUBN, Jena, [HTTPS://TLUBN.THUERINGEN.DE/GEOLOGIE-BERGBAU/ANGEWANDTE-GEOLOGIE/ROHSTOFFGEOLOGIE](https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/angewandte-geologie/rohstoffgeologie) (aufgerufen am 24.11.2022).

2. Lagerstättenwirtschaftliche Daten für die Jahre 2020 und 2021

2.1 Freistaat Thüringen - Gesamtübersicht

Einwohnerzahl: 2020: **2.120.237*** **Flächengröße:** **16.202 km²; ****
2021: **2.108.863****

* Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2020

** Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2021

Freistaat Thüringen – Gesamtübersicht: Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

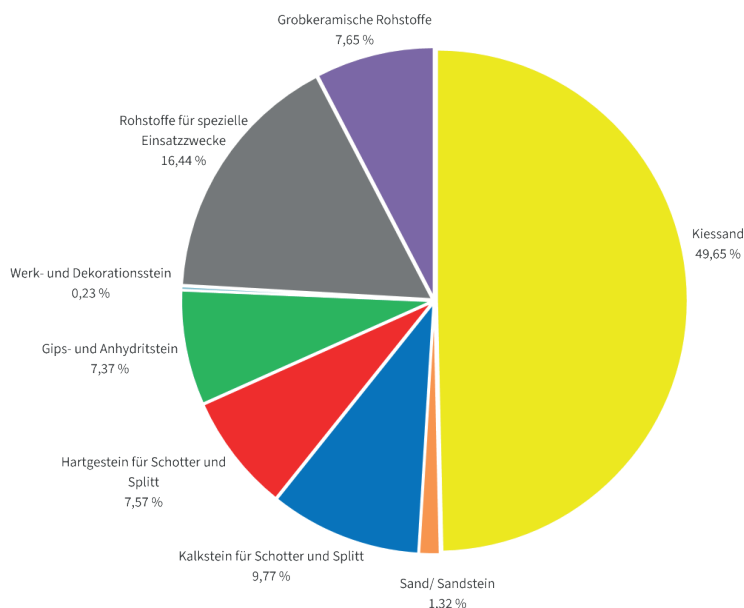
Gewinnungsstellen	2020			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	47	9.303	4.582,63	1.922,97
Sand/Sandstein	14	193	121,60	73,39
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	38	3.289	901,88	472,43
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	19	4.626	698,32	460,62
Werk- und Dekorationsstein	3	11	21,78	9,66
Grobkeramische Rohstoffe	9	626	706,03	137,71
Gips- und Anhydritstein	9	1.503	680,10	285,75
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	13	3.643	1.516,98	370,37
Gesamt	152	23.193	9.229,32	3.732,90
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	118	17.411	6.304,43	2.929,41

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, aktive Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Dolomitstein, Quarzsand, Tonige Gesteine, Tonschiefer, Zementrohstoffe (s. Kap. 1.3)

Flächenanteile der in Betrieb befindlichen Genehmigungsfelder 2020 nach Rohstoffgruppen
(Anteil Rohstoffgruppe an Gesamtsumme rechtlich genehmigter Felder - in Betrieb)



Freistaat Thüringen – Gesamtübersicht:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

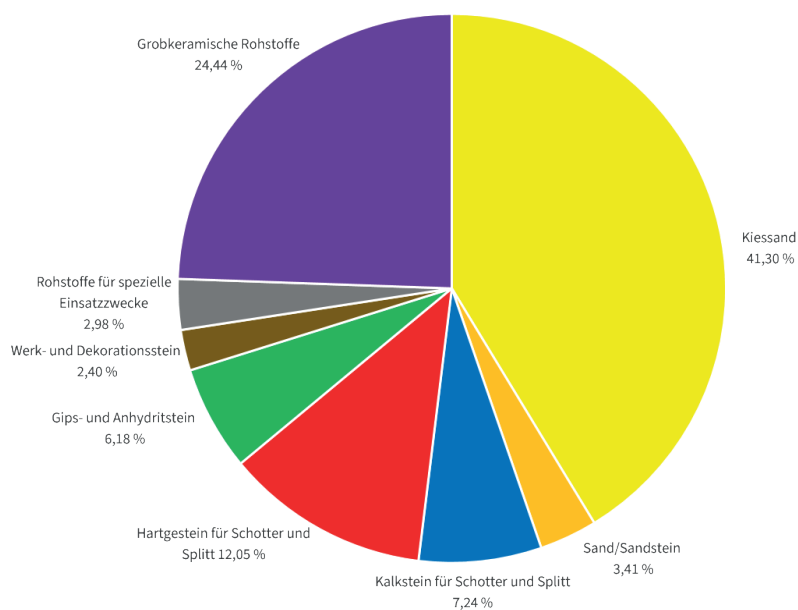
Gewinnungsstellen	2020		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	42	1.581,65	252,62
Sand/Sandstein	18	130,50	39,69
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	20	277,12	104,75
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	12	461,32	89,15
Werk- und Dekorationsstein	14	91,96	8,13
Grobkeramische Rohstoffe	22	936,04	95,07
Gips- und Anhydritstein	7	236,83	10,00
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	4	114,14	15,30
Gesamt	139	3829,56	614,71
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	92	2.450,59	486,21

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, aktuelle Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Torf, Zementrohstoffe

Flächenanteile der nicht in Betrieb befindlichen Genehmigungsfelder 2020 nach Rohstoffgruppen
(Anteil Rohstoffgruppe an Gesamtsumme rechtlich genehmigter Felder - nicht in Betrieb)



**Freistaat Thüringen – Gesamtübersicht:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau**

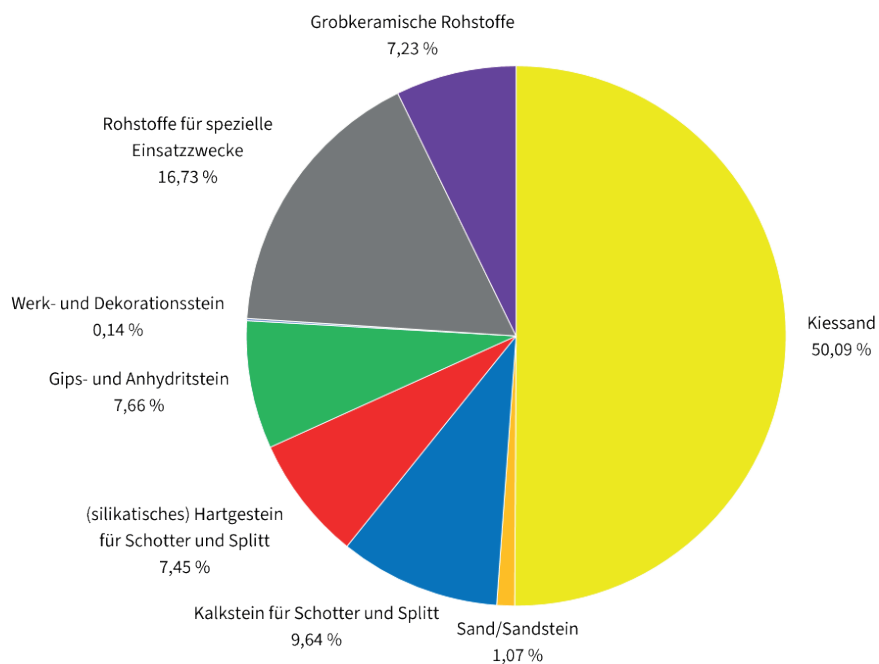
Gewinnungsstellen	2021			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	47	8.410	4.448,14	1.937,07
Sand/Sandstein	12	173	94,70	59,38
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	35	3.184	855,83	454,16
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	17	4.294	661,94	436,22
Werk- und Dekorationsstein	3	11	12,42	6,99
Grobkeramische Rohstoffe	8	787	641,90	148,40
Gips- und Anhydritstein	9	1.443	680,10	287,75
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	11	3786	1.486,07	367,92
Gesamt	142	22.089	8.881,10	3697,89
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	111	16.061	6.060,61	2.886,83

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, aktuelle Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Dolomitstein, Quarzsand, Tonige Gesteine, Tonschiefer, Zementrohstoffe

Flächenanteile der in Betrieb befindlichen Genehmigungsfelder 2021 nach Rohstoffgruppen
(Anteil Rohstoffgruppe an Gesamtsumme rechtlich genehmigter Felder - in Betrieb)



**Freistaat Thüringen – Gesamtübersicht:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau**

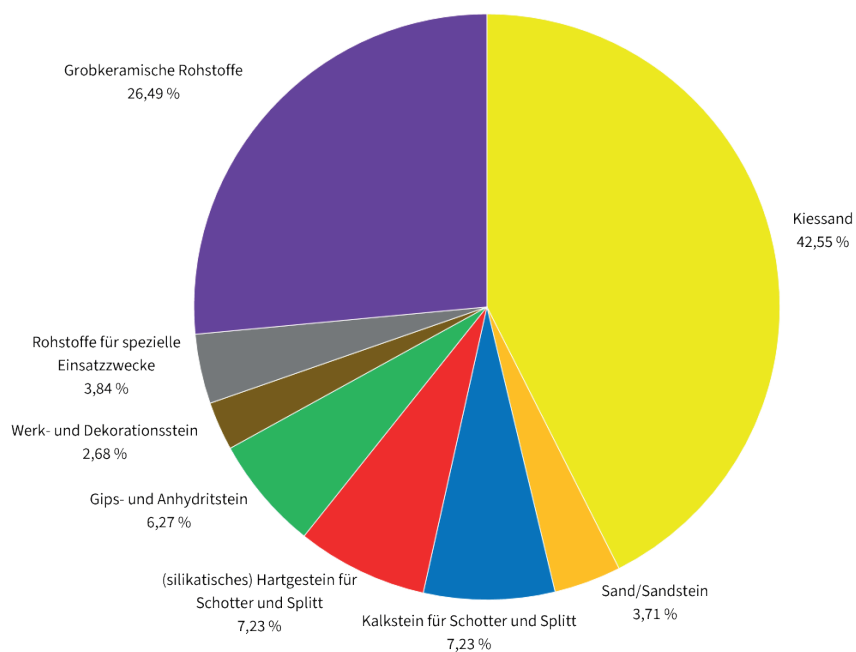
Gewinnungsstellen	2021		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	39	1.606,94	212,67
Sand/Sandstein	17	139,92	45,73
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	21	273,08	140,11
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	10	272,99	102,85
Werk- und Dekorationsstein	13	101,32	10,80
Grobkeramische Rohstoffe	23	1000,17	98,45
Gips- und Anhydritstein	7	236,83	10,00
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	6	145,06	25,45
Gesamt	136	3776,31	646,06
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	87	2292,93	501,36

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, aktuelle Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Tonige Rohstoffe, Zementrohstoff, Torf

Flächenanteile der nicht in Betrieb befindlichen Genehmigungsfelder 2021 nach Rohstoffgruppen
(Anteil Rohstoffgruppe an Gesamtsumme rechtlich genehmigter Felder - nicht in Betrieb)



2.2 Planungsregion Nordthüringen

Einwohnerzahl: **2020:** 357.139 *
 2021: 355.244 **

Flächengröße: **3.675 km² *: ****

* Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2020

** Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2021

Planungsregion Nordthüringen:

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2020			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	9	1574	1.128,99	359,12
Sand/Sandstein	4	64	50,20	32,40
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	11	838	212,2	129,76
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	-	-	-	-
Werk- und Dekorationsstein	-	-	-	-
Grobkeramische Rohstoffe	6	488	633,84	120,46
Gips- und Anhydritstein	8	1416	653,10	252,55
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	3	2414	1.151,05	166,20
Gesamt	41	6.794	3829,38	1060,49
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	24	2.476	1391,39	521,28

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, tonige Gesteine, Zementrohstoffe

Planungsregion Nordthüringen:

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

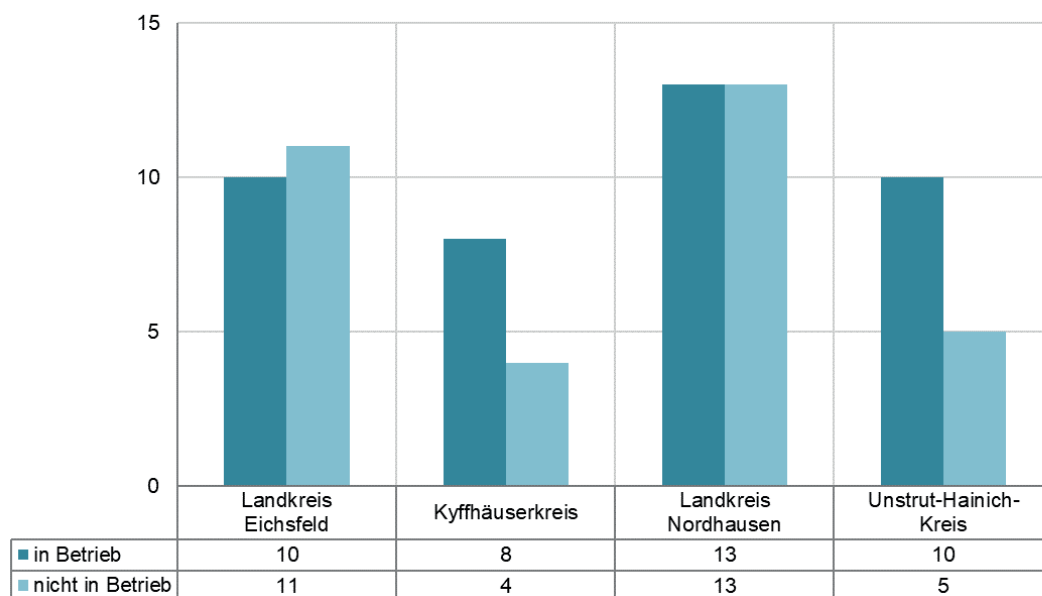
Gewinnungsstellen	2020		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	4	195,86	12,30
Sand/Sandstein	6	23,11	10,07
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	4	42,70	19,00
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	1	13,94	-
Werk- und Dekorationsstein	4	13,20	3,73
Grobkeramische Rohstoffe	5	335,00	-
Gips- und Anhydritstein	6	221,83	10,00
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	3	112,07	15,10
Gesamt	33	957,71	70,20
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	15	326,41	41,37

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

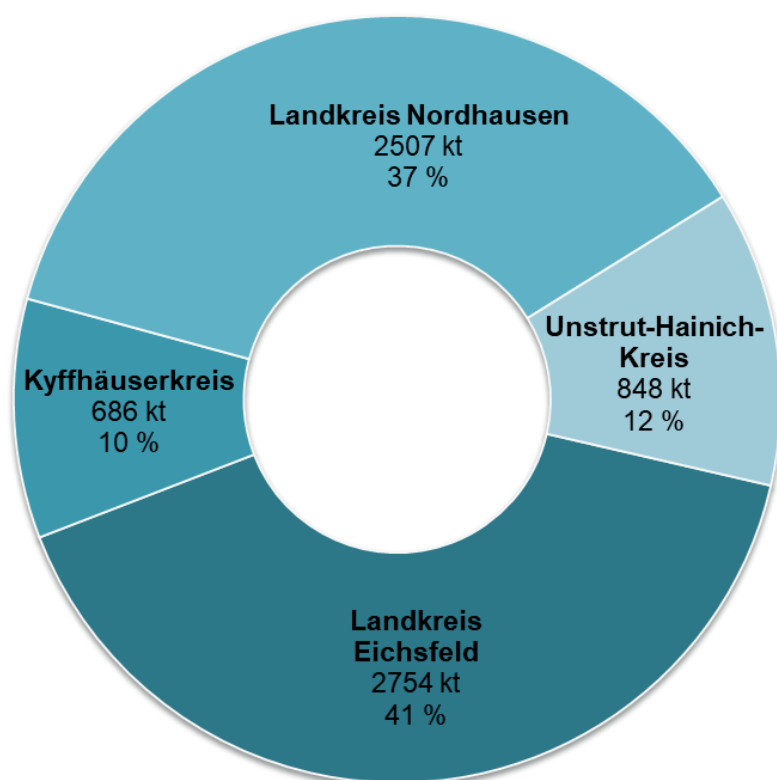
** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Zementrohstoff

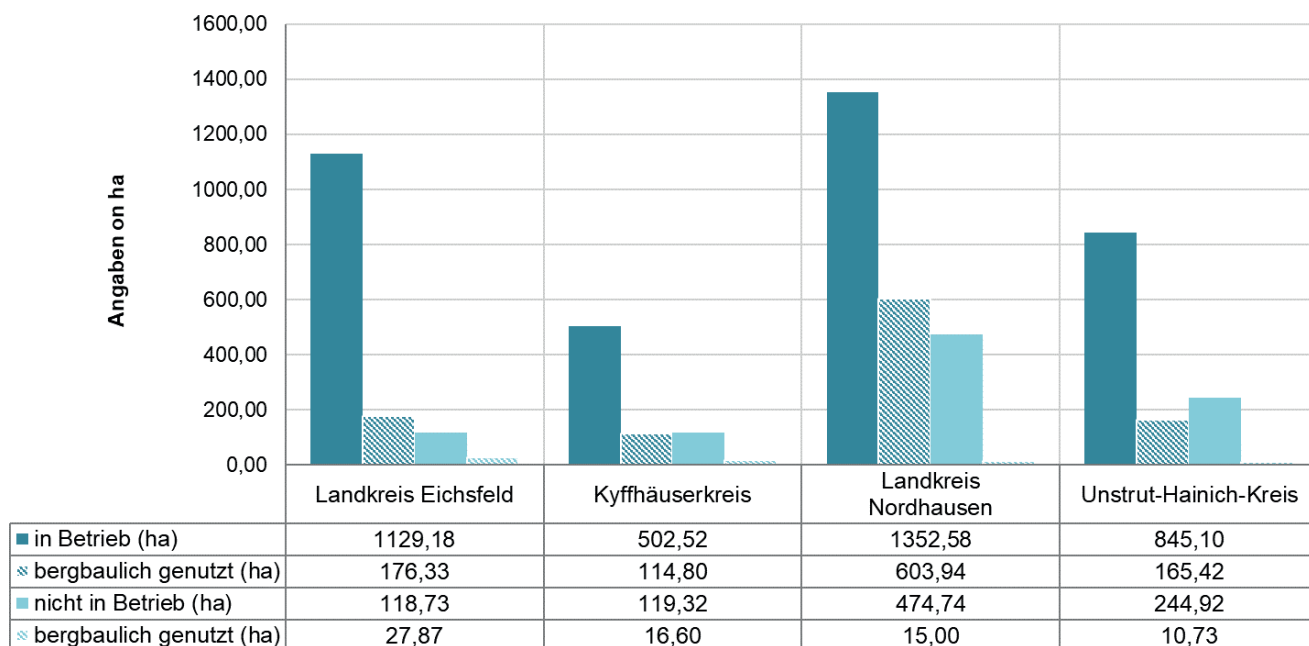
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2020



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2020



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2020



Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

Planungsregion Nordthüringen:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2021			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	7	1.412	1.108,49	355,88
Sand/Sandstein	4	68	50,20	32,20
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	11	948	212,20	130,50
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	-	-	-	-
Werk- und Dekorationsstein	2	607****	7,14	3,73
Grobkeramische Rohstoffe	5		569,71	123,90
Gips- und Anhydritstein	8	1.362	653,10	254,55
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	3	2.379	1.151,05	173,90
Gesamt	40	6.776	3.751,89	1.074,66
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	22	2.428	1.370,89	518,58

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, tonige Gesteine, Zementrohstoffe

**** Zusammenfassung aus Datenschutzgründen

Planungsregion Nordthüringen:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

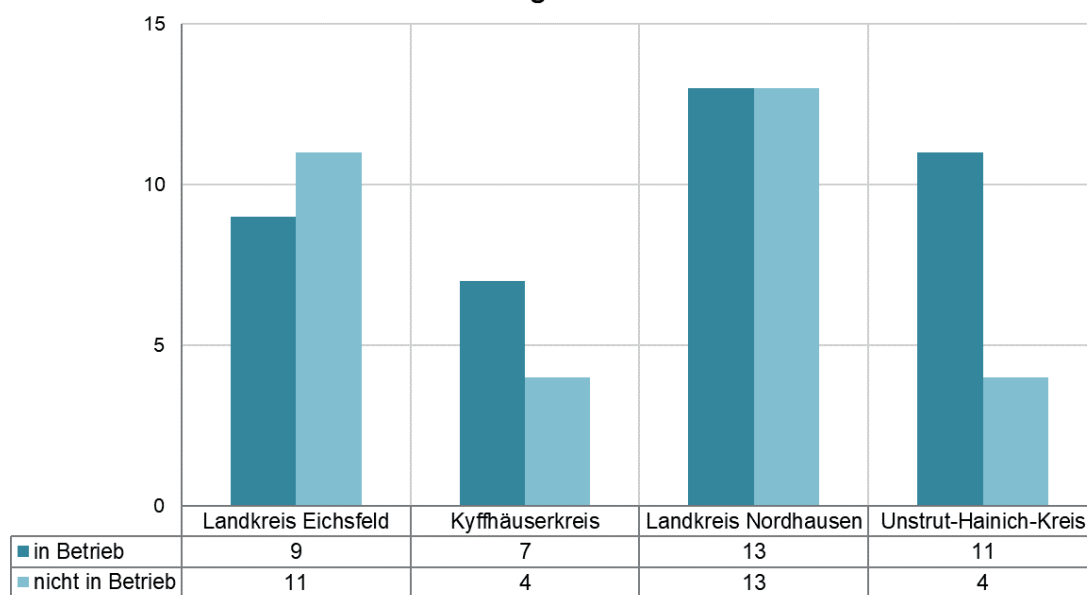
Gewinnungsstellen	2021		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	5	195,86	12,30
Sand/Sandstein	5	20,55	5,30
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	4	42,70	19,00
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	1	13,94	-
Werk- und Dekorationsstein	2	6,06	-
Grobkeramische Rohstoffe	6	399,13	3,40
Gips- und Anhydritstein	6	221,83	10,00
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	3	112,07	15,10
Gesamt	32	1.012,14	65,10
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	15	273,05	36,60

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

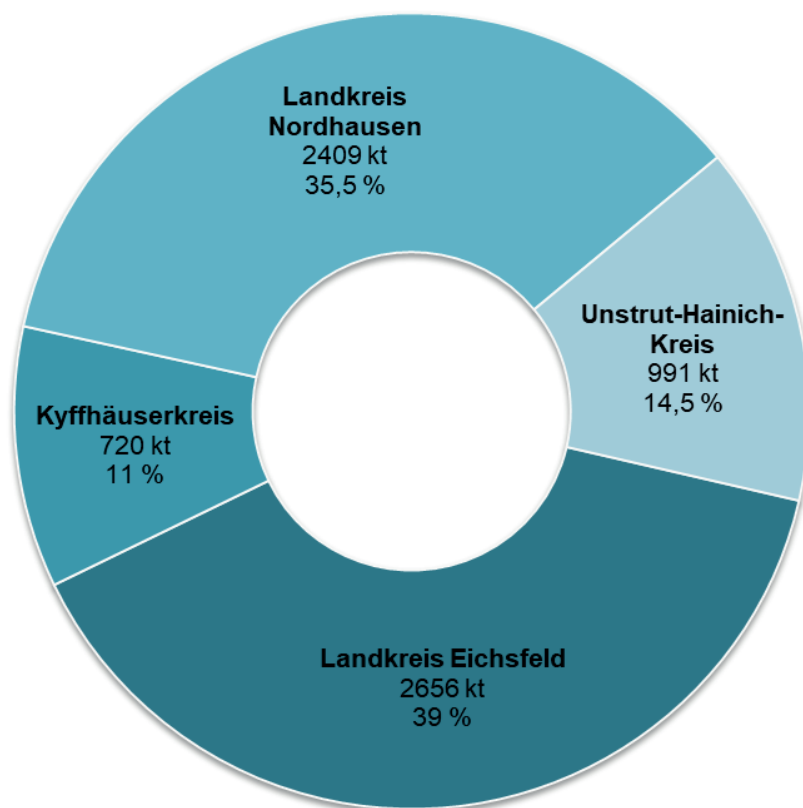
** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Industriekalkstein, Zementrohstoff

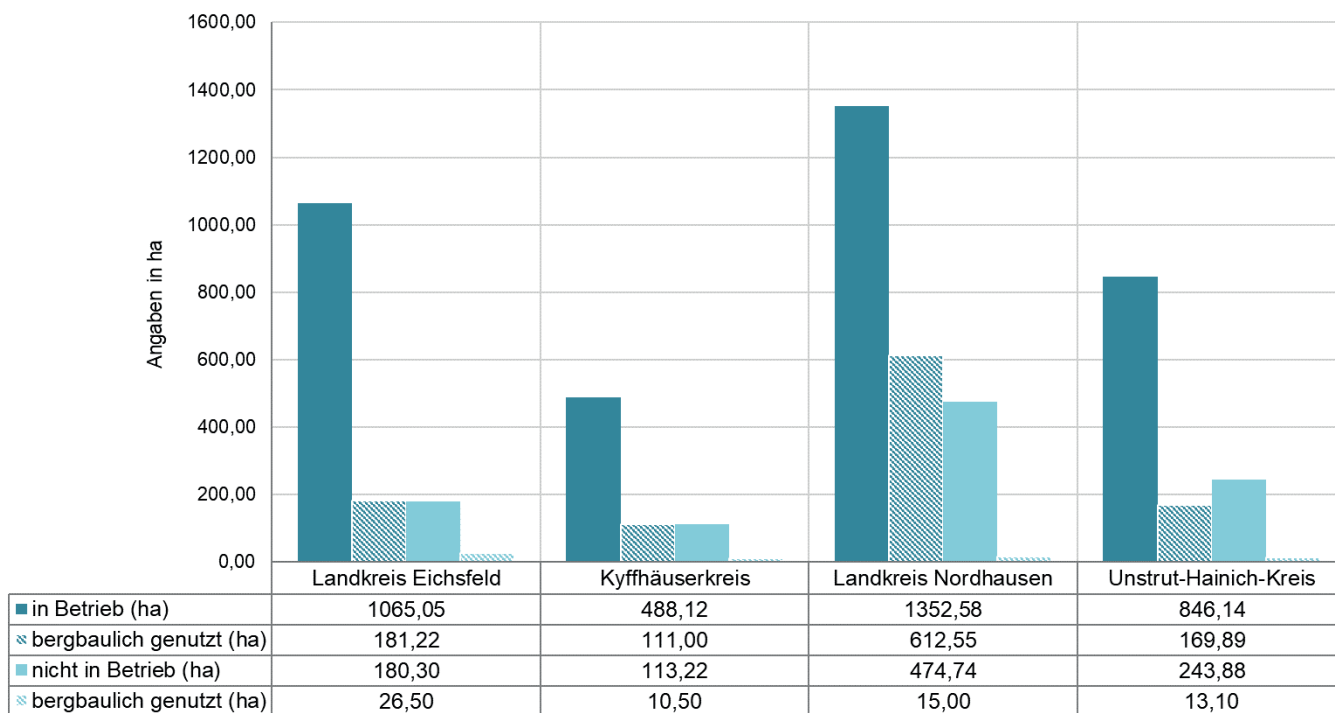
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2021



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2021



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2021



Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

2.3 Planungsregion Mittelthüringen

Einwohnerzahl: **2020:** 670.357 *
 2021: 668.377 **

Flächengröße: **3.707 km² ***
 3.707 km² **

* Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2020

** Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2021

Planungsregion Mittelthüringen:

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2020			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	13	2.505	1.699,06	786,56
Sand/Sandstein	2	***	18,81	11,00
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	923	118,28	98,61
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	3	634	78,76	58,24
Werk- und Dekorationsstein	2	****	19,75	7,66
Grobkeramische Rohstoffe	1	****	1,50	1,50
Gips- und Anhydritstein	-	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	1	****	3,15	2
Gesamt	28	4.122	1.939,31	965,57
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	24	4.110	1.914,91	954,41

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) aktuell in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Rohstoffe

**** aus Datenschutzgründen keine Angabe

Planungsregion Mittelthüringen:

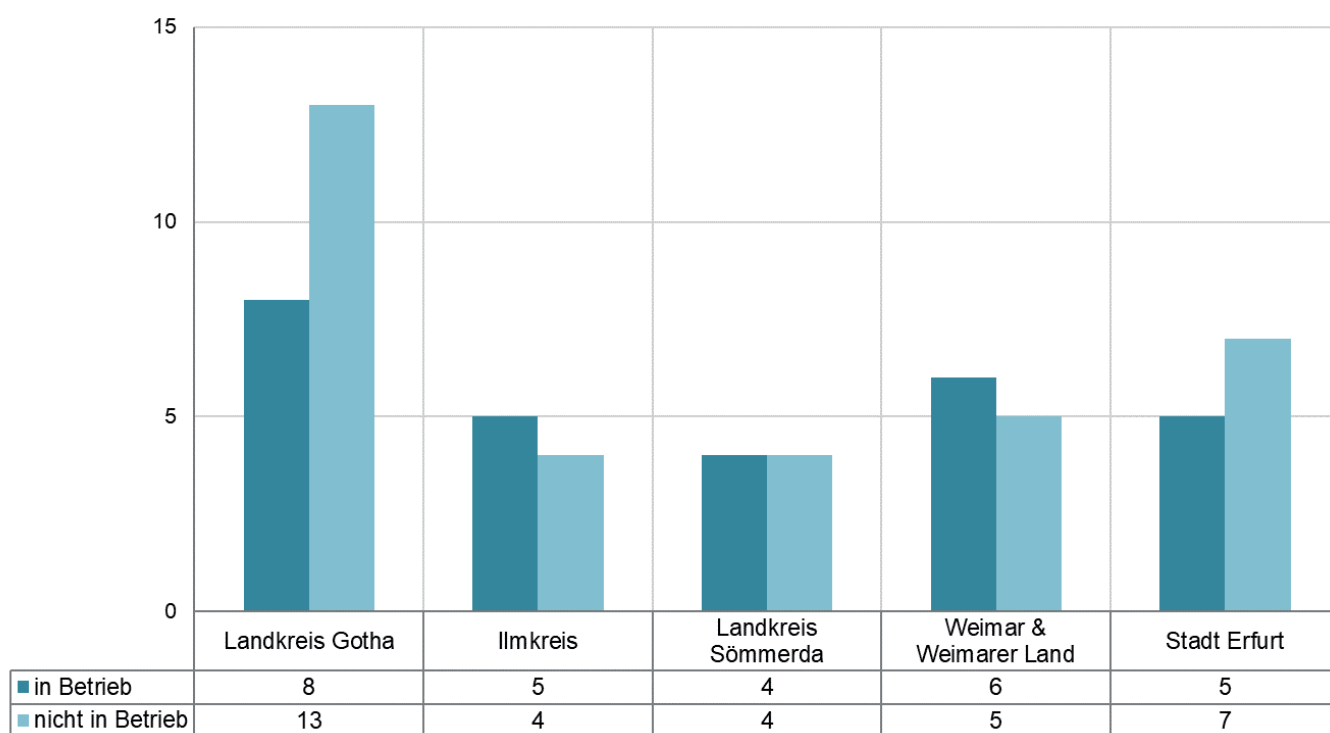
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

Gewinnungsstellen	2020		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	13	496,89	88,73
Sand/Sandstein	2	11,43	4,00
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	109,06	73,38
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	4	274,97	16,70
Werk- und Dekorationsstein	2	13,54	-
Grobkeramische Rohstoffe	6	380,62	39,00
Gips- und Anhydritstein	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke*	-	-	-
Gesamt	33	1.286,51	221,81
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	25	892,35	182,81

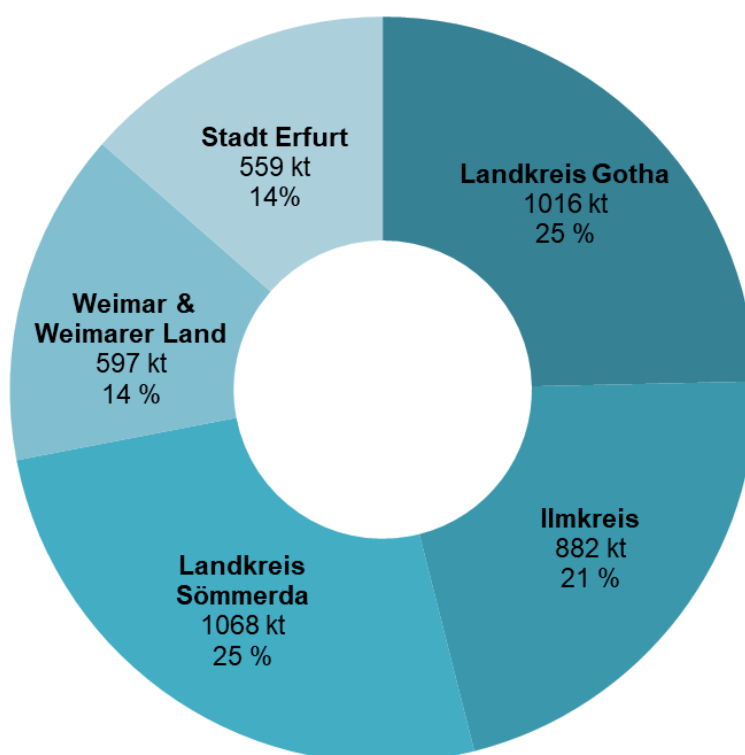
* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) aktuell in Anspruch genommener Flächenanteil

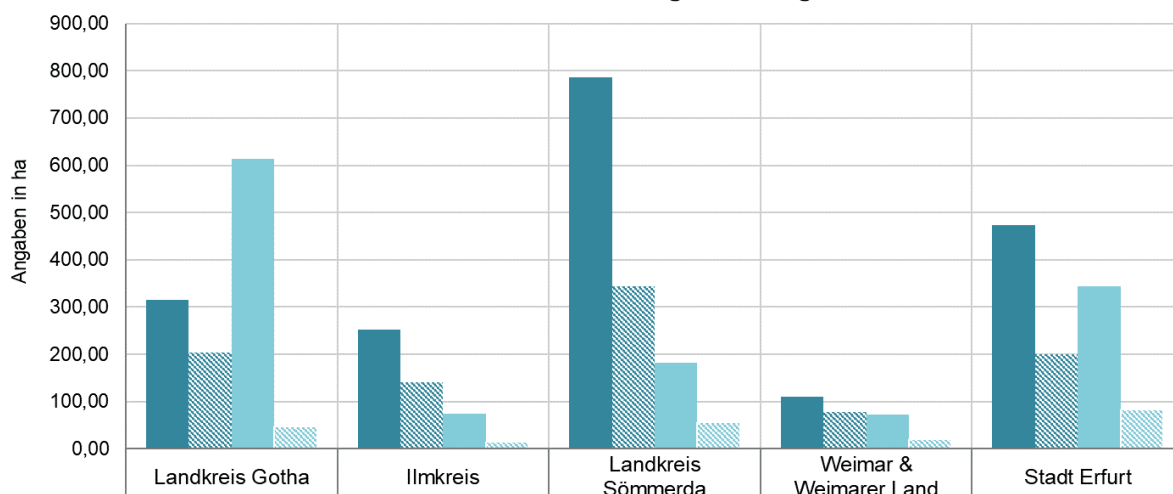
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2020



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2020



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2020



■ in Betrieb (ha)	315,24	252,99	786,66	111,02	473,40
▨ bergbaulich genutzt (ha)	202,97	141,03	344,07	77,50	200,00
■ nicht in Betrieb (ha)	612,76	75,31	181,70	73,38	343,36
▨ bergbaulich genutzt (ha)	47,20	15,30	55,98	20,08	83,25

Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

Planungsregion Mittelthüringen:**Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau**

Gewinnungsstellen	2021			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	12	2.192	1.613,24	782,97
Sand/Sandstein	2	****	18,81	11,40
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	5	1.055	83,42	77,46
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	3	539	78,76	58,24
Werk- und Dekorationsstein	1	****	5,28	3,26
Grobkeramische Rohstoffe	1	****	1,50	1,50
Gips- und Anhydritstein	-	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	1	****	3,15	2,00
Gesamt	25	3.845	1.804,16	936,83
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	22	****	1.794,23	930,07

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Rohstoffe

**** aus Datenschutzgründen keine Angabe

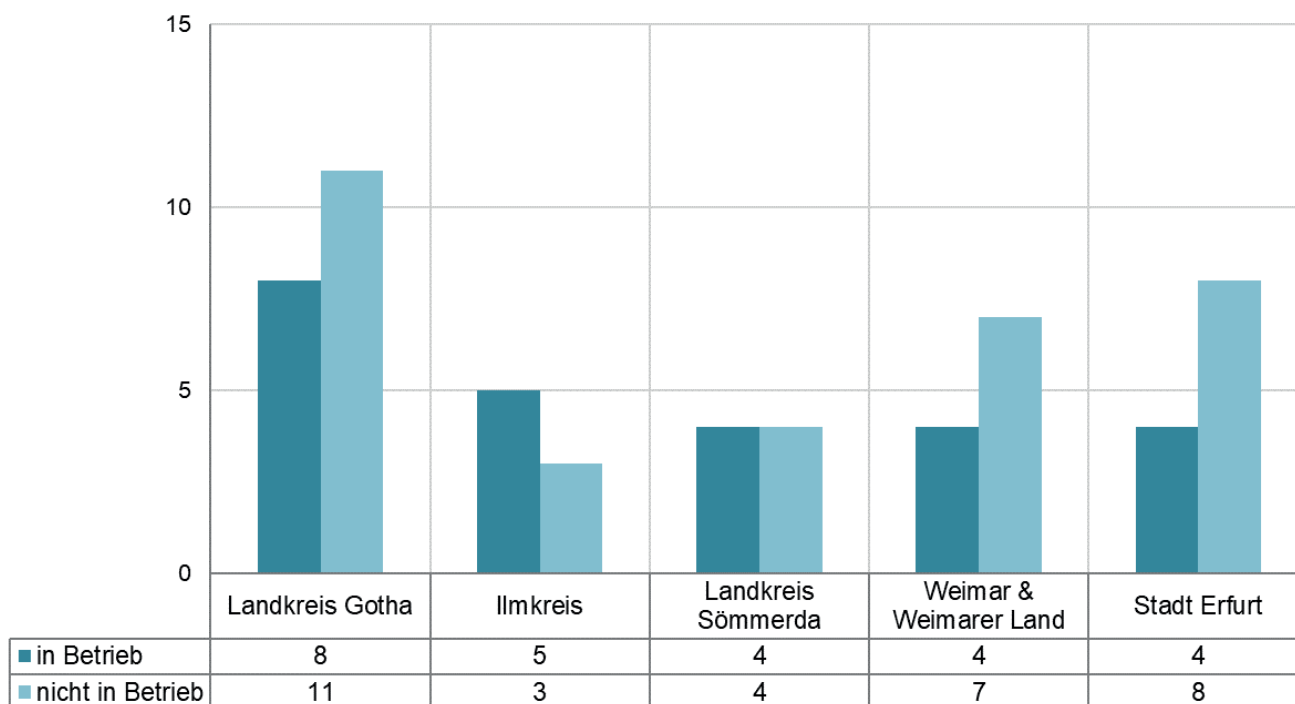
Planungsregion Mittelthüringen:**Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau**

Gewinnungsstellen	2021		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	13	500,7	91,73
Sand/Sandstein	2	11,43	4,50
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	7	143,92	110,48
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	2	77,89	16,70
Werk- und Dekorationsstein	3	28,01	4,40
Grobkeramische Rohstoffe	6	380,62	39,00
Gips- und Anhydritstein	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke	-	-	-
Gesamt	33	1.142,57	266,81
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	24	733,94	223,41

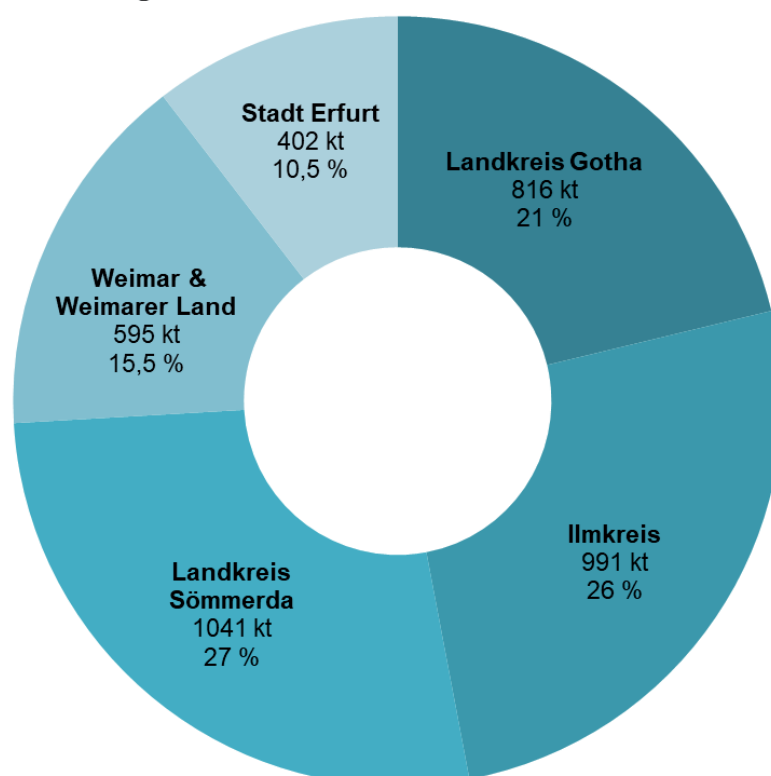
* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

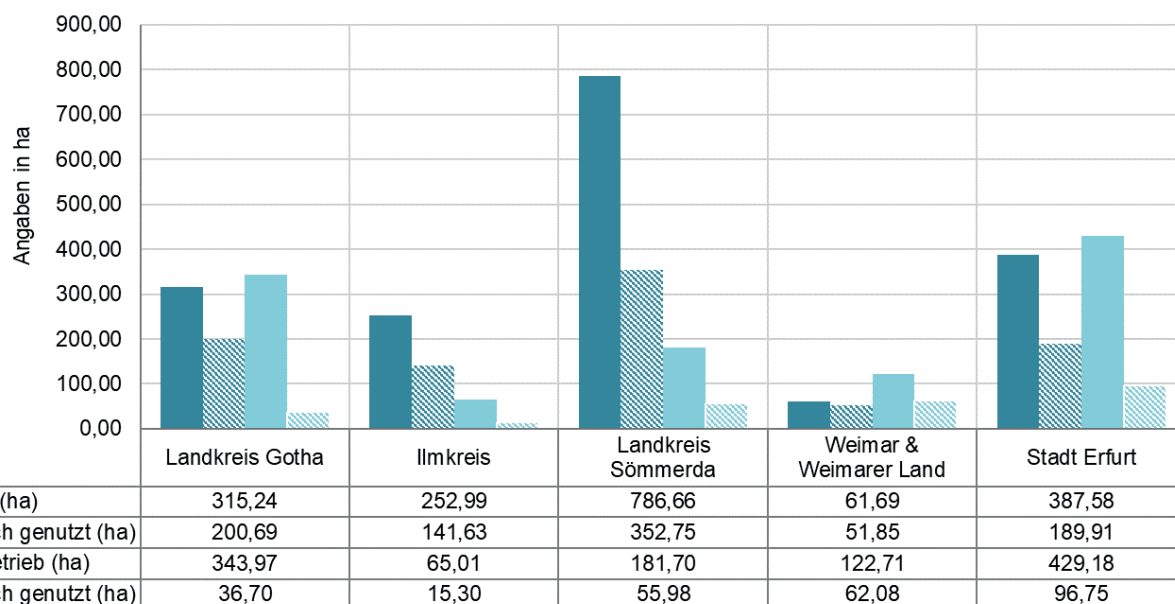
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2021



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2021



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2021



Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

2.4 Planungsregion Südwestthüringen

Einwohnerzahl: **2020:** 440.273 *
 2021: 436.951 **

Flächengröße: **4.163 km² ***
 4.163 km² **

* Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2020

** Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2021

Planungsregion Südwestthüringen:

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2020			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	5	1.771	286,39	260,47
Sand/Sandstein	5	71	36,42	19,38
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	17	865	207,76	132,78
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	7	2.061	274,41	146,09
Werk- und Dekorationsstein	-	-		
Grobkeramische Rohstoffe	-	-		
Gips- und Anhydritstein	-	-		
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	2	****	30,92	10,15
Gesamt	36	****	835,9	568,87
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	34	4.768	804,98	558,72

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Gesteine

**** aus Datenschutzgründen hier keine Angabe

Planungsregion Südwestthüringen:

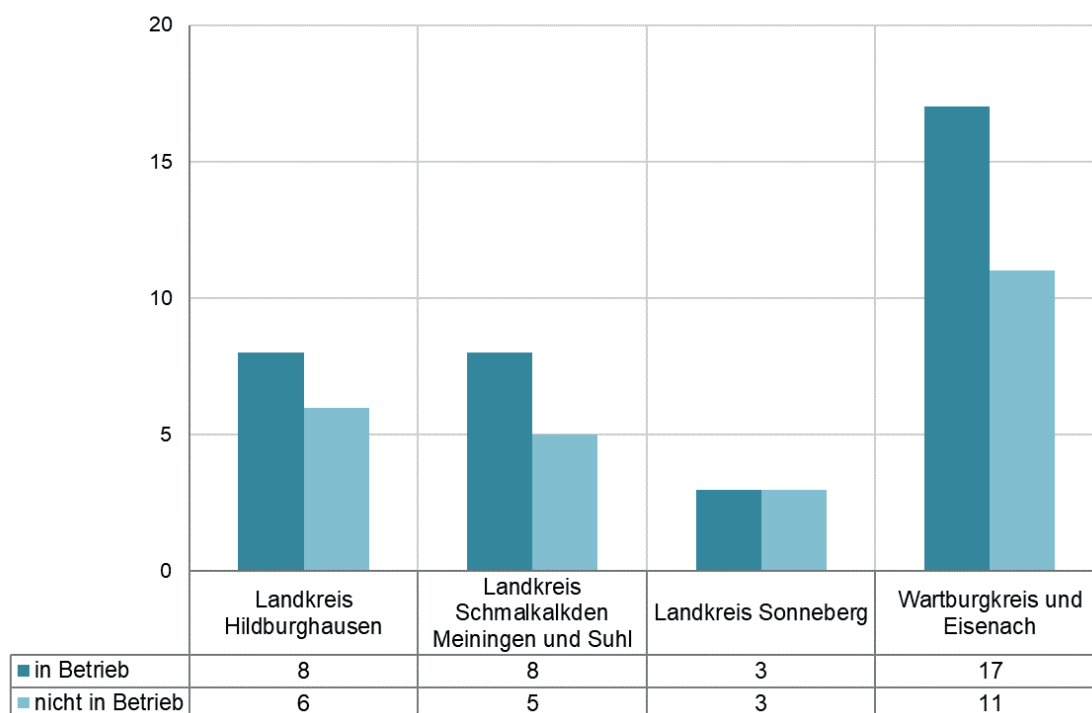
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

Gewinnungsstellen	2020		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	8	243,94	26,32
Sand/Sandstein	5	43,59	21,72
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	7	78,45	12,37
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	1	59,89	24,70
Werk- und Dekorationsstein	1	2,06	-
Grobkeramische Rohstoffe	3	72,52	42,52
Gips- und Anhydritstein	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke	-	-	-
Gesamt	25	500,45	127,63
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	21	425,87	85,11

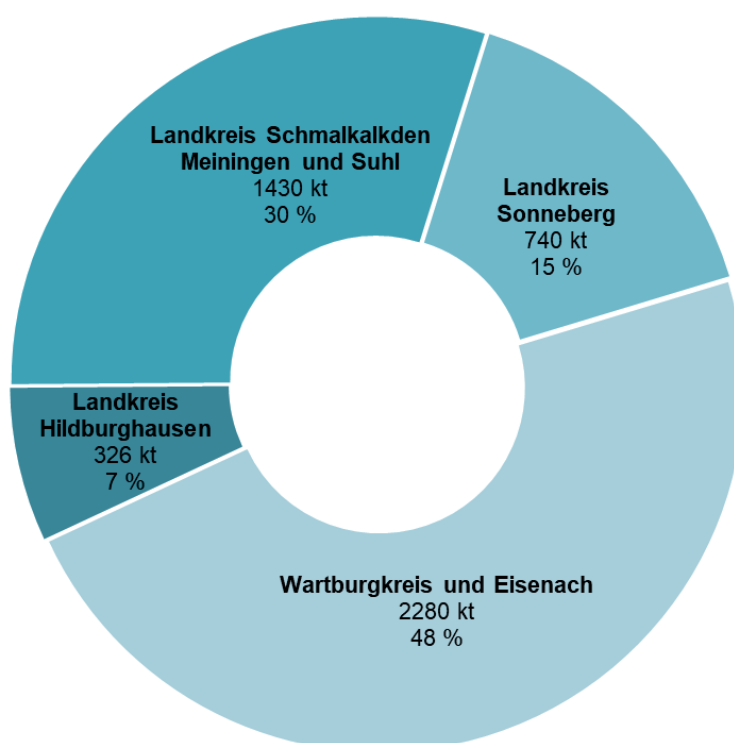
* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

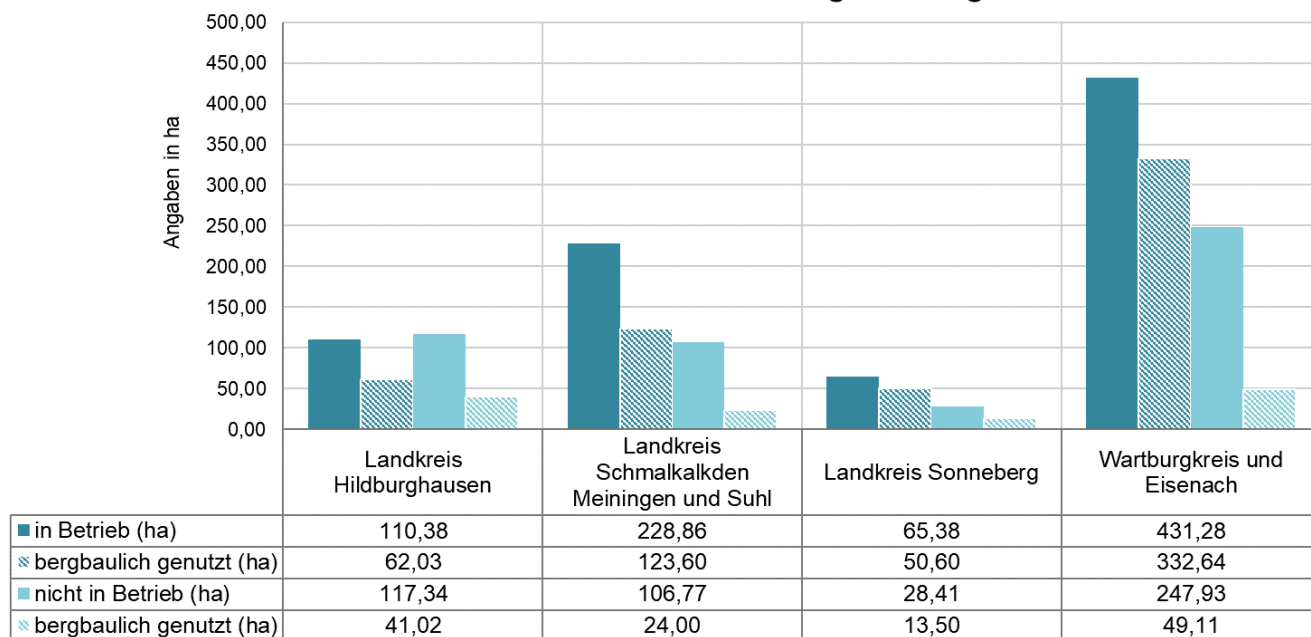
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2020



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2020



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2020



Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

Planungsregion Südwestthüringen:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2021			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	6	1.480	292,64	266,70
Sand/Sandstein	4	55	17,14	13,78
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	16	843	206,26	138,12
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	1.986	272,25	144,89
Werk- und Dekorationsstein	-	-	-	-
Grobkeramische Rohstoffe	-	-	-	-
Gips- und Anhydritstein	-	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	-	-	-	-
Gesamt	32	4363	788,29	563,49
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	32	4363	788,29	563,49

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

Planungsregion Südwestthüringen:
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

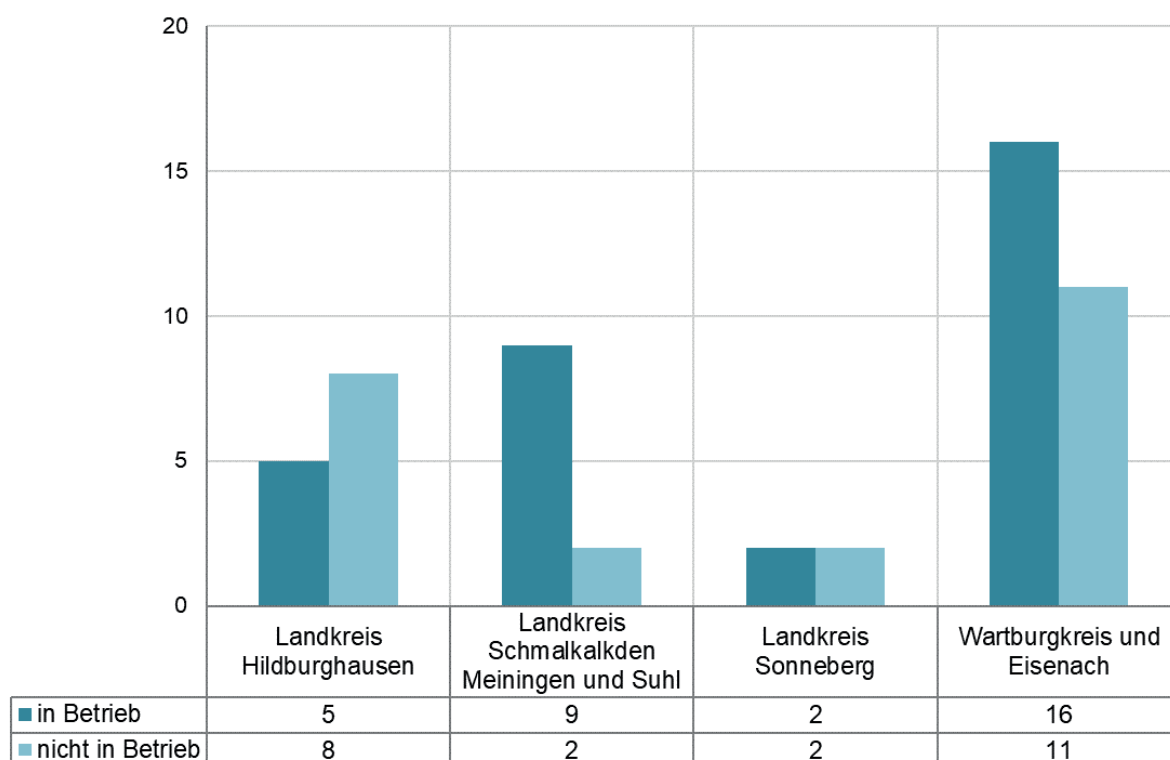
Gewinnungsstellen	2021		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	6	231,00	22,32
Sand/Sandstein	4	47,95	23,22
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	29,86	7,43
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	1	59,89	24,70
Werk- und Dekorationsstein	1	2,06	-
Grobkeramische Rohstoffe	3	72,52	42,50
Gips- und Anhydritstein	-	-	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	2	30,92	10,15
Gesamt	23	474,20	130,32
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	17	368,70	77,67

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

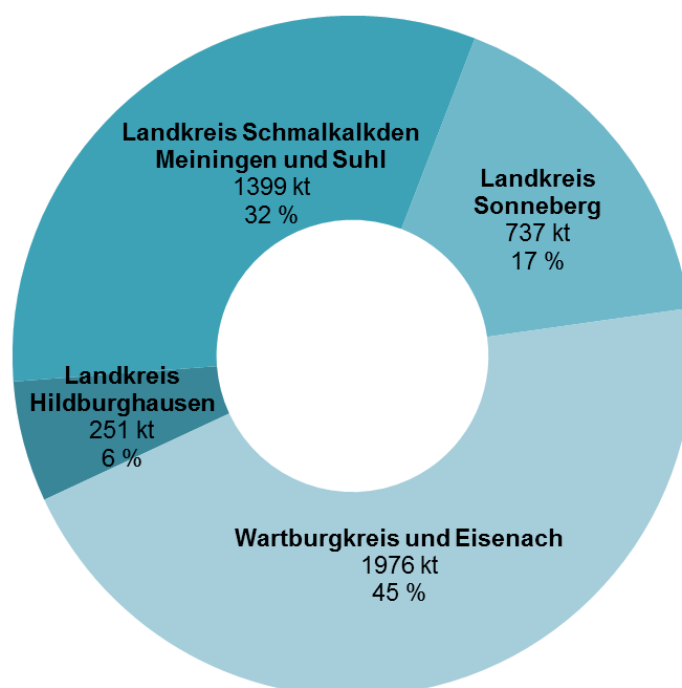
** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Rohstoffe

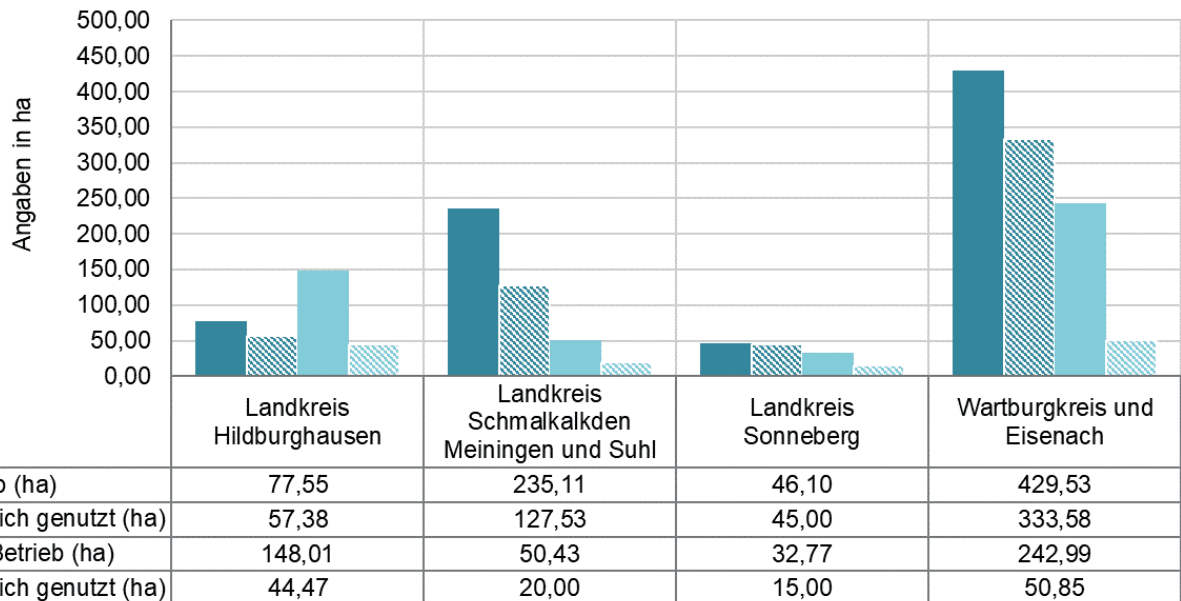
Anzahl der Gewinnungsstellen nach Landkreisen in 2021



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2021



Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2021



Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

2.5 Planungsregion Ostthüringen

Einwohnerzahl: **2020:** 652.468 *
 2021: 648.291 **

Flächengröße: **4.658 km² ***
 4.658 km² **

* Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2020

** Thüringer Landesamt für Statistik, Stand 31.12.2021

Planungsregion Ostthüringen:

Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau

Gewinnungsstellen	2020			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	20	3453	1.468,19	516,82
Sand/Sandstein	3	8	16,17	10,61
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	4	664	363,64	111,28
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	9	1931	345,15	256,29
Werk- und Dekorationsstein	1	****	2,03	2,00
Grobkeramische Rohstoffe	2	****	70,69	15,75
Gips- und Anhydritstein	1	****	27,00	33,2
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	7	1215	331,86	192,02
Gesamt	47	7.499	2.624,73	1135,97
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	36	6.056	2.193,15	895,00

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Gesteine, Tonschiefer, Dolomitstein, Quarzsand, Zementrohstoffe

**** aus Datenschutzgründen keine Angabe

Planungsregion Ostthüringen:

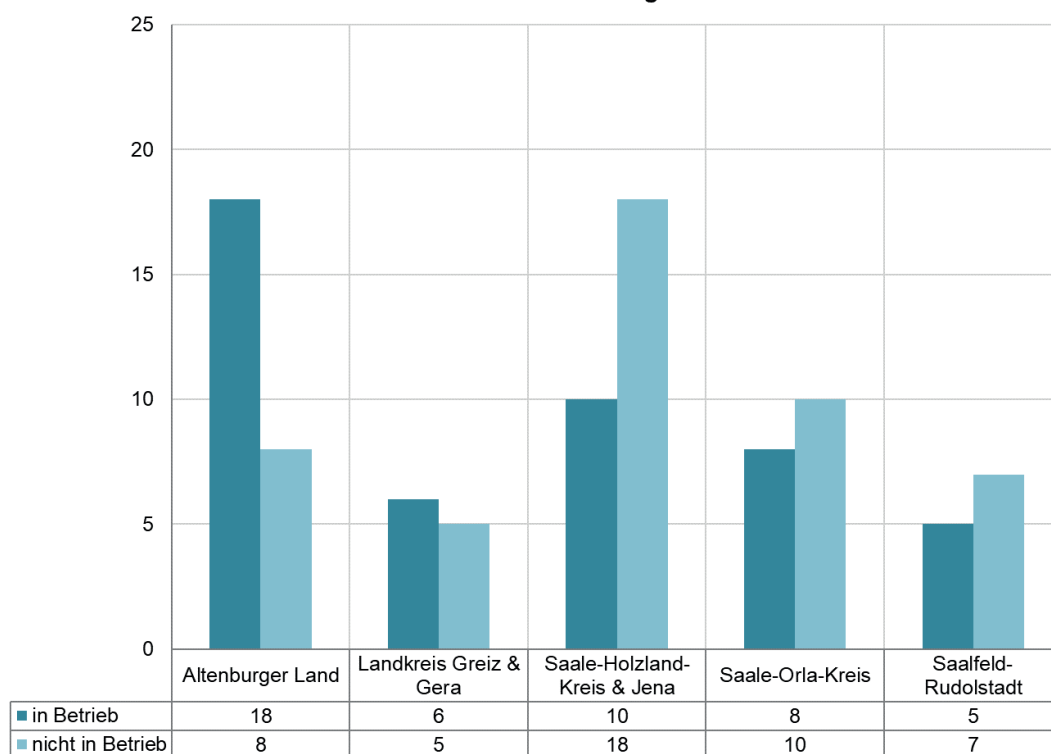
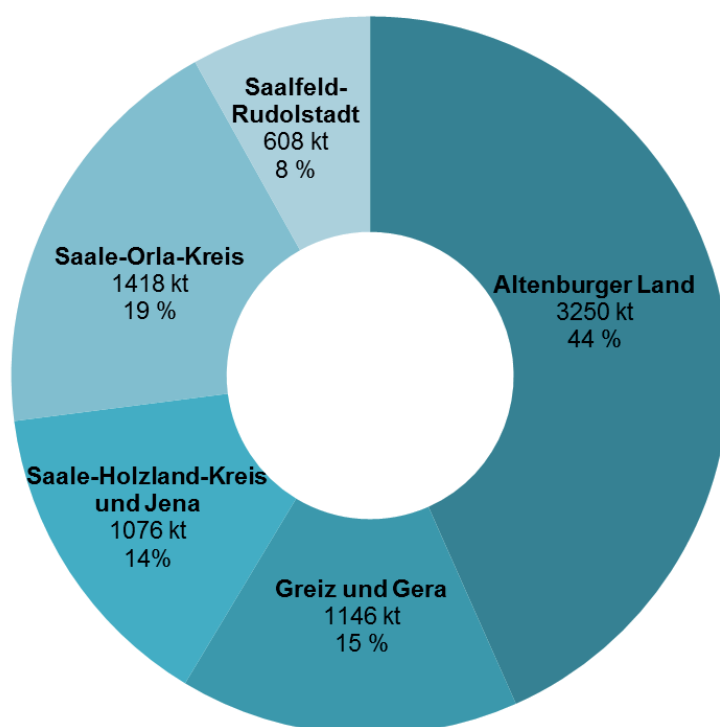
Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau

Gewinnungsstellen	2020		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	17	644,96	125,27
Sand/Sandstein	5	52,37	3,90
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	3	46,91	-
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	112,52	47,75
Werk- und Dekorationsstein	7	63,16	4,40
Grobkeramische Rohstoffe	8	147,90	13,55
Gips- und Anhydritstein	1	15,00	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	1	2,07	0,2
Gesamt	48	1084,89	195,07
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	31	856,76	176,92

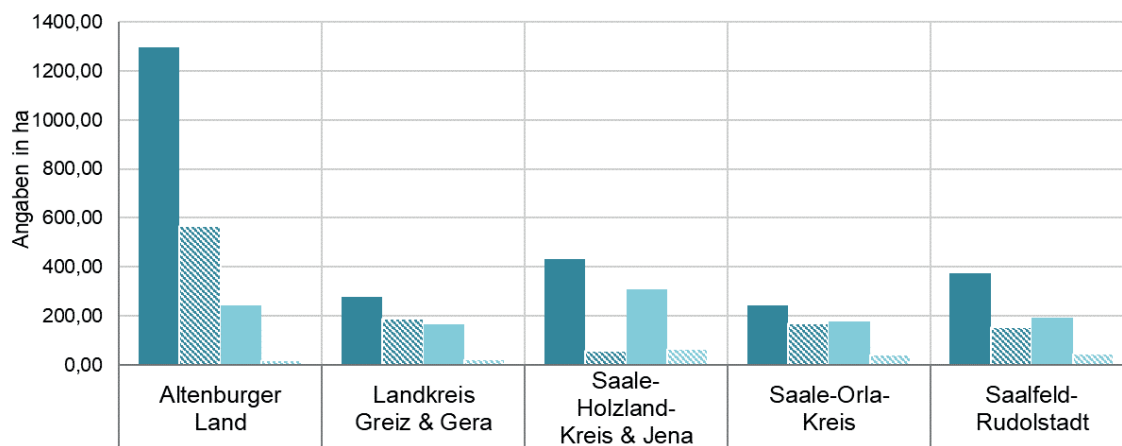
* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Torf

Anzahl der Gewinnungsstellen in 2020**Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2020**

Flächenanteile Rohstoffgewinnung in 2020



■ in Betrieb (ha)	1297,71	278,65	432,86	242,05	373,46
▨ bergbaulich genutzt (ha)	568,43	189,68	56,71	168,65	154,50
■ nicht in Betrieb (ha)	244,50	164,73	307,62	175,72	192,32
▨ bergbaulich genutzt (ha)	19,70	23,15	64,57	42,35	45,30

Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =	Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau
Zeile 2 - bergbaulich genutzt =	Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1
Zeile 3 - nicht in Betrieb =	Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau
Zeile 4 bergbaulich genutzt =	Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3
(bergbauliche Tätigkeit =	Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

Planungsregion Ostthüringen:**Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – in Abbau**

Gewinnungsstellen	2021			
	in Abbau	Fördermenge (kt)	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	22	3327	1.433,77	531,52
Sand/Sandstein	2	****	8,55	2,00
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	3	338	353,95	108,08
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	8	1.769	310,93	233,09
Werk- und Dekorationsstein	-	-	-	-
Grobkeramische Rohstoffe	2	****	70,69	23,00
Gips- und Anhydritstein	1	****	27,00	33,20
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	7	1.403	331,87	192,02
Gesamt	45	7.105	2.536,76	1.122,91
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	35	****	2.107,20	874,69

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Tonige Gesteine, Tonschiefer, Dolomitstein, Quarzsand, Zementrohstoffe

**** aus Datenschutzgründen keine Angabe

Planungsregion Ostthüringen:**Zur Rohstoffgewinnung genehmigte Felder – nicht in Abbau**

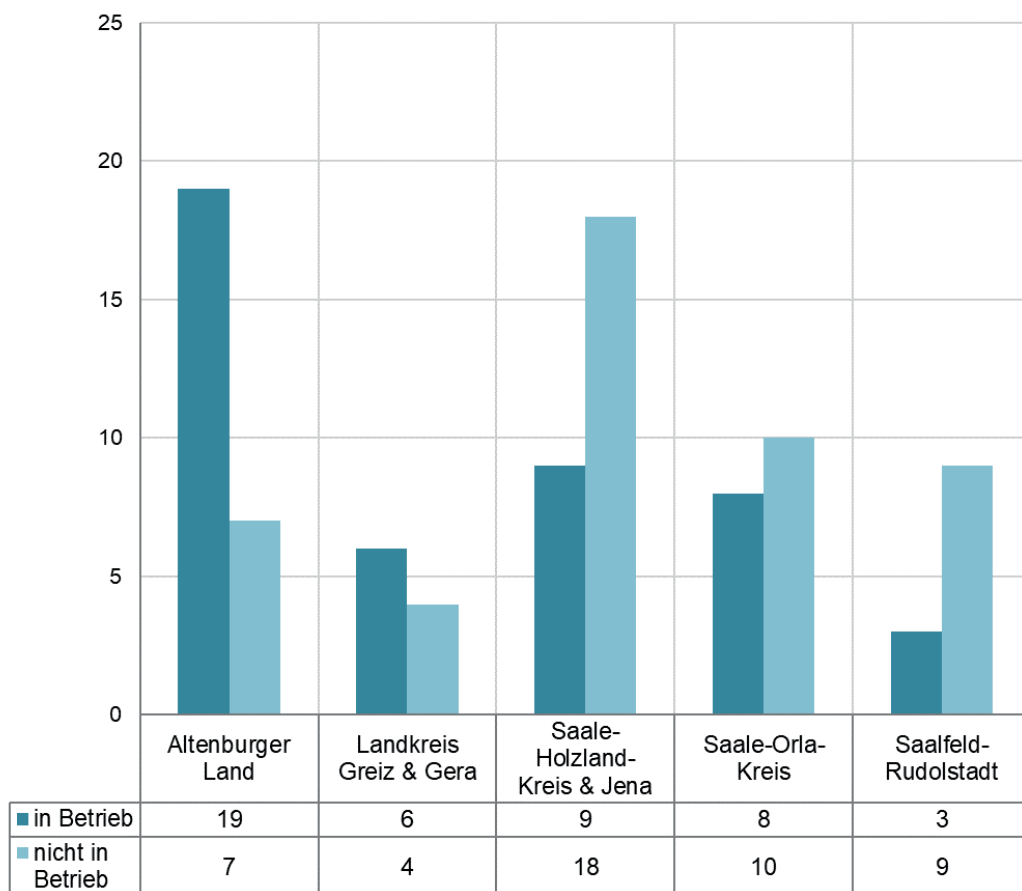
Gewinnungsstellen	2021		
	nicht in Abbau	Fläche* (ha)	bergbaulich genutzt** (ha)
Kiessand	15	679,38	86,32
Sand/Sandstein	6	59,99	12,71
Kalkstein für die Herstellung von Schotter und Splitt	4	56,60	3,20
Hartgestein (silikatisches Gestein) für die Herstellung von Schotter und Splitt	6	121,27	61,45
Werk- und Dekorationsstein	7	65,19	6,40
Grobkeramische Rohstoffe	8	147,90	13,55
Gips- und Anhydritstein	1	15,00	-
Rohstoffe für spezielle Einsatzzwecke***	1	2,07	0,20
Gesamt	48	1.147,40	183,83
Massenbaurohstoffe (Kiessand, Sand/Sandstein, Kalkstein und Hartgestein für Schotter und Splitt)	31	917,24	163,68

* Flächensumme rechtlich genehmigter Felder

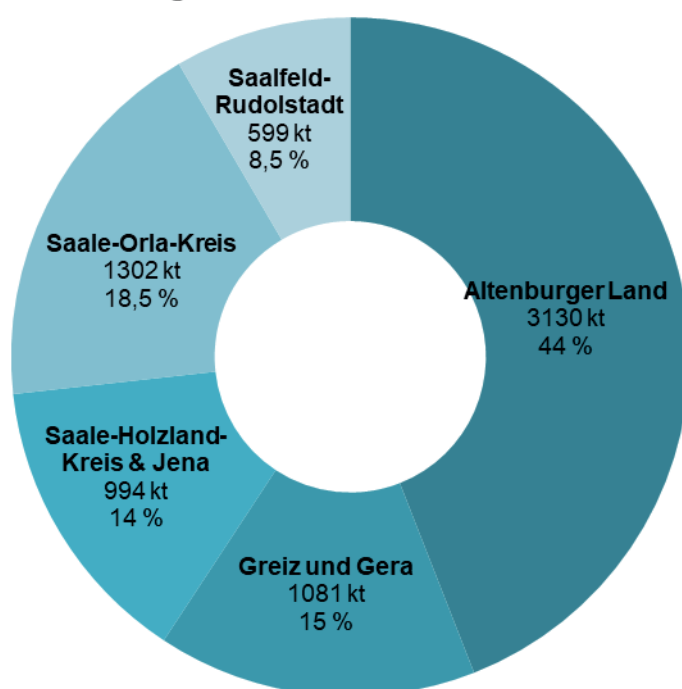
** bergbaulich (Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.) in Anspruch genommener Flächenanteil

*** Torf

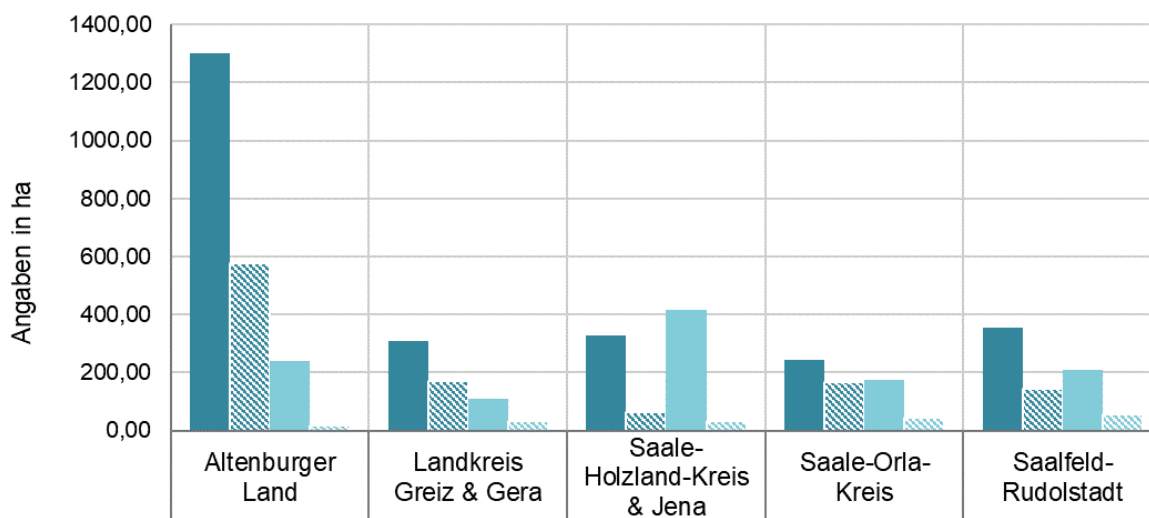
Anzahl der Gewinnungsstellen 2021



Fördermenge nach Landkreisen und deren prozentualer Anteil der geförderten Rohstoffe in 2021



Flächenanteile Rohstoffgewinnung 2021



■ in Betrieb (ha)	1302,22	310,25	326,09	242,05	356,15
▨ bergbaulich genutzt (ha)	577,58	170,53	63,46	168,65	142,69
■ nicht in Betrieb (ha)	239,99	107,67	414,39	175,72	209,63
▨ bergbaulich genutzt (ha)	18,70	32,80	32,67	42,55	57,11

Erläuterung

Zeile 1 - in Betrieb =

Zeile 2 - bergbaulich genutzt =

Zeile 3 - nicht in Betrieb =

Zeile 4 bergbaulich genutzt =

(bergbauliche Tätigkeit =

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder mit aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 1

Summe der Flächen aller rechtlich genehmigten Felder ohne aktivem Abbau

Anteil der für bergbauliche Tätigkeit in Anspruch genommenen Fläche aus Zeile 3

Abbau, Verfüllung, Rekultivierung, etc.)

Diese Schrift darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben politischer Informationen oder Werbemittel.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Impressum:

Schriftenreihe des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz, Nr. 128

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau
und Naturschutz (TLUBN)
Göschwitzer Straße 41
07745 Jena

www.tlubn.thueringen.de
E-Mail: poststelle@tlubn.thueringen.de
Tel.: 0 361/ 573942-0
Fax: 0 361/573942-222

Redaktion: Referat 82 – Angewandte Geologie, Georisiken | Fachbereich Rohstoffgeologie

Titelbild: Gewinnung von Kiessand im Tagebau Oldisleben
(Foto: TLUBN)

Stand: 29.12.2022